Aus der Medizinischen Universitäts-Klinik, Bonn.
Direktor: Prof. Dr. P. Martini.

„Die Begutachtung von Kranken mit Diabetes mellitus auf Invalidität und Arbeitsunfähigkeit."

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.

*

Vorgelegt am 30. Nov. 1939

von

Hans Hammesfahr

aus Beuel, Rhl.

Bonn 1939

Anton Brand, Bonn.

Gedruckt
mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Bonn.

Referent: Dr. med. habil. Schuler
Korreferent: Prof. Dr. Martini.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Beurteilung der Arbeitsunfähigkeit bzw. Invalidität von Zuckerkranken ist nicht einfach und wird von Fall zu Fall wechseln. So wird man einen jugendlichen Diabetes mellitus anders beurteilen müssen, als einen Altersdiabetes mit gleichem Harnzucker, Blutzuckergehalt usw.; ebenso werden die gesamte Kostitution, der Beruf, die Lebensweise etc. ganz andere Voraussetzungen für eine Beurteilung ergeben.

Schwierig ist die Beurteilung auch da, wo neben dem Diabetes noch andere Krankheitsbilder vorhanden sind. Es ist ja bekannt, daß Erkrankungen wie Gingivitis, Caries, Hypertension, Myocardschaden, Arteriosklerose, Furunkulose, Tuberkulose, Gangrän usw. häufig sekundär durch den Diabetes hervorgerufen werden können. Ebenso gut können diese Krankheitsbilder aber schon vor Vorhandensein des Diabetes bestanden haben. Andererseits kann das ganze Bild kompliziert werden durch Erkrankungen, die ohne jeglichen Zusammenhang mit dem Diabetes sind. Es wird dann häufig nicht möglich sein, die durch die Zuckerkrankheit allein bedingte Erwerbsminderung einzuschätzen, sondern nur die durch das gesamte Krankheitsbild bedingte Einschränkung der Arbeitsfähigkeit.

Daß einheitliche Richtlinien zur Begutachtung nur in gewissem Umfang aufzustellen sind, wird die später folgende Znsammenstellung der in der Bonner Medizinischen Klinik vorliegenden Gutachten zeigen. Es gibt leichte Diabetesfälle, denen ihre früher gewohnte Arbeit sehr schwer fällt, und schwere Fälle, die sich bei ihrer Arbeit kaum beeinträchtigt fühlen. Gleichzeitig muß bei der Beurteilung daran gedacht werden, daß es zu einer ziemlich starken Umstellung der Lebensweise als Folge der Diabetesbehandlung kommt.

Grober nimmt diese für so schwerwiegend an, daß seiner Ansicht nach dem Patienten im Beginne der Behandlung, schwerere Arbeit nicht zugemutet werden kann. Er hält auch in der weiteren Behandlung, leicht Zuckerkranke nur unter gün-

stigen Verhältnissen zu leichter Arbeit fähig, während er schon mittelschwere für arbeitsunfähig hält.

Kühne steht auf dem Standpunkt, daß der Diabetiker schwere körperliche Arbeit nicht leisten soll, damit nicht zu hohe Anforderungen an die Ernährung gestellt werden, denen zur Erhaltung des Stoffwechselgleichgewichts nicht genügt werden kann. Leichte Muskelarbeit sei ihm aber sogar zuträglich.

Finkelnburg stellt weitgehendere allgemeine Grundsätze zur Begutachtung auf:

1. Leichte Formen des Diabetes gestatten alle leichten und mittelschwere Arbeiten, sobald nach Diätregelung im Urin kein Zucker mehr auftritt. Er hält 20—30 % Rente für angemessen. Ist der Zucker längere Zeit (1—2 Jahre) verschwunden, sodaß eine wesentliche Steigerung der Toleranz anzunehmen ist, so kann die Rente fortfallen.

2. Mittelschwere Formen bedingen stets eine Schonung von allen schweren und teilweise auch mittelschweren Arbeiten und erfordern wegen der gleichzeitigen strengen Diät, die meist mit höheren Kosten verbunden ist, höhere Renten (50—75 %).

3. Vollrente ist erforderlich in allen schweren Formen und in Diabetesfällen mit sekundären Komplikationen (Lungentuberkulose, Arteriosklerose, Nephritis, Neigung zu trophischen Störungen).

Umber gibt Zahlen über Berufsunfähigkeit bei Diabetikern überhaupt. Von 370 Zuckerkranken, die am 1. 2. 37 unter seiner Aufsicht standen, waren 243 = 66 % voll berufsfähig, 127 = 34 % berufsunfähig. Die Mehrzahl der 127 Berufsunfähigen, nämlich 70 = 19 % der 370 Diabetiker, waren schon vor Feststellung des Diabetes wegen ihres Alters (über 65 Jahre) invalide, 37 = 10 % sämtlicher Fälle waren berufsunfähig wegen anderer Erkrankungen bei bestehendem Diabetes, und nur 5 % der 370 Diabetiker waren wegen ihres Zuckers invalide.

Diese Zahlen können wir natürlich nicht auf unsere Untersuchungen anwenden, da die Diabetiker, die zur Begutachtung

kommen, ja Rentenantrag stellen wegen ihrer vermeintlichen oder tatsächlichen Berufsunfähigkeit, bedingt durch den Diabetes. Sie rekrutieren sich also zum größten Teil aus den von Umber errechneten 5%. Vor 1921, als sich die Therapie noch ohne Insulin helfen mußte, wird der Prozentsatz wesentlich höher gewesen sein.

Durch die Forschung von v. Mehring und Minkowsky, und die Entdeckung des Insulins durch Macleod, Banting und Best, sind wir heute, ganz anders als in der Vorinsulinzeit in der Lage, den Diabetes zu beherrschen und ihn vor Entgleisung seines Stoffwechsels zu behüten.

Durch die Einführung des Depotinsulins ist eine lästige Unterbrechung der Arbeitszeit beseitigt worden. Auch die schwersten Formen bedürfen heute gewöhnlich nicht mehr als zwei Depotinsulininjektionen. Je eine vor und nach der Arbeit (Umber).

Vor allem die Insulinempfindlichen mit Hypoglykämiebereitschaft waren es, die durch ihre Krankheit in ihrer Arbeitsunfähigkeit behindert waren. Durch die Verwendung von Depotinsulin ist die Gefahr des Hypoglykämischen Schoks wesentlich gemindert worden (Umber). Dies ist vor allem für die Berufe wichtig, die in jedem Augenblick volle Umsicht und Tatkraft und völlige Beherrschung von Körper und Geist verlangen. Hauptsächlich Personal, das mit der Bedienung von Maschinen betraut ist: in Fabrikräumen, auf Motorfahrzeugen, Lokomotiven, im Außendienst der Reichsbahn und Verkehrsgesellschaften, sowie in jenen Berufen, welche Bewegungssicherheit und Schwindelfreiheit in jedem Augenblick voraussetzen: Dachdecker, Maurer, Telegraphenarbeiter, Feuerwehrleute, Schornsteinfeger, Bergsteiger, Akrobaten, Tätigkeit im Waffendienst, Operateure usw. (Umber). Besteht bei diesen Diabetikern der Verdacht, daß ein hypoglykämischer Zustand eintreten könnte, so wird man diese in eine Tätigkeit überführen müssen, bei der sie sich selbst und ihrer Umgebung keinen Schaden zufügen können. Dies gilt also vor allem für

diejenigen Zuckerkranken, die nicht ohne höhere Insulindosen auskommen können und für die, bei denen eine Überempfindlichkeit gegen Insulin besteht.

Die Faktoren, die hauptsächlich die Einschränkung der Arbeitsunfähigkeit bei Zuckerkranken bedingen sind: Müdigkeit und Schlappheit, Muskelschwäche, Polyurie und Polydipsie. Die Anfälligkeit für Infektionskrankheiten, besonders der Haut, daher die Neigung Zuckerkranker zu Furunkulose, lymphangitischen Prozessen usw. und der dadurch bedingten größeren Vorsicht äußeren Einflüssen gegenüber. Nervöse Übererregbarkeit, rheumatoide Beschwerden, Ausfall und Lockerung der Zähne. Die Menge der tolerierten K. H., die besonders bei schweren Zuckergraden mehrmalige Insulininjektionen, die u. U. eine Unterbrechung der Arbeit notwendig machen. Je nach Schwere eines oder mehrerer dieser Symptome ist die Arbeitsunfähigkeit in verschiedenem Grade beeinträchtigt und muß in der Beurteilung berücksichtigt werden.

Um nun die zur Begutachtung kommenden Fälle auf ihre Arbeitsunfähigkeit einzuschätzen, dürfte man heute wohl allgemein die Methode anwenden, die Tagesurinmenge auf ihren Zuckergehalt, Aceton und Acetessigsäure zu untersuchen, die Blutzuckerwerte zu bestimmen, die K. H. Toleranz und evtl. die Insulinmenge festzustellen, die nötig ist, den Patienten auf normale oder annähernd normale Werte zurückzuführen. Soweit aus den einzelnen Gutachten diese und andere wichtigen Angaben zu ersehen waren, sind sie in den einzelnen Fällen angeführt. Leider befand sich unter dem Material nur ein Gutachten aus der Vorinsulinzeit (1916), und dies war ein diätetisch leicht zu behandelnder Fall, sodaß Vergleiche mit den heute zur Beurteilung kommenden Kranken nicht vorgenommen werden konnten. Nach Möglichkeit wurde versucht, eine isolierte Beurteilung des Diabetes aus dem Gutachten zu ersehen, wenn gleichzeitig mehrere Krankheiten vorhanden waren. Geordnet sind die Gutachten in drei Abteilungen: Leichte, mittelschwere und schwere Fälle.

Leichte Diabetesfälle.

1. Fall

O. W. 33 jähriger Mann, Tagelöhner.

Anamnese: Am 2. III. 1912 Verschüttung unter zusammengebrochenem Gestein, Bruch des dritten Kreuzbeinwirbels. Bei der sofortigen Aufnahme ins Krankenhaus wurde der Harn zuckerfrei befunden. Am 6. VIII. 1912, also fünf Monate später, dem Tage der Entlassung, Saccharum positiv. Schwindet bei leichter Diät. Soll in den folgenden Jahren aber noch öfters aufgetreten sein. Patient gibt an, daß sich nach dem Unfall starkes Hunger- und Durstgefühl eingestellt habe, und er seitdem dauernd unter Hautgeschwüren leide.

Beobachtungszeit: 28. IX. 1916—2. X. 1916.

Objektiver Befund: 1,61 m großer Mann, 61 kg, in gutem Kräfte- und Ernährungszustand. Auf der Haut des Nackens, Rückens und Unterarme sind zahlreiche Pustelnarben und wenige in Rückbildung begriffene Pusteln zu sehen. Sonstiger Status o. B. Im Harn wird am ersten Tag 0,5% Zucker nachgewiesen, auch nach Zulage von 100 g K. H. zur diätetischen Kost steigt der Zucker zu keiner höheren Konzentration an. Aceton und Acetessigsäure waren dauernd negativ. Bei der Entlassung waren noch 0,3% Zucker vorhanden.

Beurteilung: In Anbetracht der geringen Zuckerausscheidung und des Fehlens einer Tendenz zur Säurevergiftung, ist es nicht wahrscheinlich, daß die Zuckerkrankheit des W. auf sein körperliches Befinden einen wesentlichen Einfluß hat. Da es sich aber um einen noch jungen und deshalb besonders gefährdeten Menschen handelt, und die Beschaffung der notwendigen Diät mit erheblichen Aufwendungen verbunden ist, dürfte die Einschränkung der Erwerbsfähigkeit infolge der Zuckerkrankheit immerhin auf 33 1/3 % zu bemessen sein. Ein Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Diabetes wird

abgelehnt, da die ersten Zuckerausscheidungen erst fünf Monate nach demselben nachgewiesen wurden.

Die relativ hohe E. M. von 33 1/3 % für den doch sehr leichten Diabetes, dürfte sich wohl aus der damaligen rein diätetischen Therapie ergeben haben, da bei stärkerer Verschlechterung eine Reguliernng des Stoffwechsels nicht mehr möglich wäre.

E. M. 33 1/3 %.

2. Fall

H. CH., 49jähriger Mann, Fahrsteiger.

Anamnese: Im Juli 1923 wurde er von Geröllmassen verschüttet, aus denen er sich angeblich nur unter Aufbietung aller Kräfte nach 3/4 Stunden befreien konnte. Er schuldigt die psychichen Erregungen und körperlichen Anstrengungen als schädigendes Trauma bei der Auslösung der derzeitigen Beschwerden an.

Ende 1924 war er neun Monate zur Erholung in Bensberg, doch sei er dort von seinen Herz- und Leberbeschwerden auch nicht ganz wiederhergestellt worden. Schon im Januar 1924 sei leichter Diabetes festgestellt worden.

Jetzige Beschwerden: Bei Treppensteigen oder längerer Bewegung Herzklopfen, Schmerzen in der linken Brustseite, Angstgefühl, Müdigkeit, Luftmangel und Schwindel.

Beobachtungszeit: 25. 1. 27 — 30. 1. 27.

Objektiver Befund: 1,73 m großer, kräftiger Mann, in gutem K. u. E. Z., 91,5 kg, reichliches Fettpolster, anfallsweise Tachykardie, sonst Herz o. B., Leber 2 1/2 Querfinger vergrößert. Im Urin wurden während der Beobachtungszeit bis 0,5 % Zucker festgestellt ohne Säureausscheidung. Auf Diät verschwindet der Zucker sofort.

Beurteilung: Es handelt sich um einen leichten Diabetes, der durch Diät leicht zu beseitigen ist. Die Herzbeschwerden sind teils auf den Diabetes — die Herzmuskeln sind bei Diabetikern ja oft schon relativ frühzeitig leistungsunfähig, — teils auf

Schädigung des Herzmuskels durch die kurz dauernde hochgradige körperliche Belastung bei den Befreiungsversuchen zurückzuführen; wobei jedoch der Diabetes wohl die größere Rolle spielt. Die Erwerbsminderung beträgt 50%. Für wesentliche Arbeiten über oder unter Tage kommt Ch. nicht mehr in Betracht. Unfallseinwirkungen werden nicht gelten gelassen.

E. M. 50%.

3. Fall

J. A., 62 jähriger Mann, Bergmann.

Anamnese: 1912 erstmalig Schmerzen in Rücken und Beinen, die langsam zunahmen. Seit Januar 1925 ist er Knappschaftsinvalide und hat nicht mehr gearbeitet.

Jetzige Beschwerden: Ständige Schmerzen im Rücken und beiden Beinen.

Objektiver Befund: 1,73 m großer, mittelkräftiger Mann, 77,7 kg. Röntgenologisch: Spondylarthritische Zacken. Status sonst o. B. Im Urin 1% Zucker, der im Krankenhaus ohne eigentliche Diät auf 0,7% zurückgeht. Kein Aceton und Acetessigsäure.

Beobachtungszeit: 7.—10. Mai 1927.

Beurteilung: Die Schmerzen sind durch die ausgedehnte Spondylarthritis erklärt. Weiter leidet A. an einem leichten Diabetes, der aber bei Fehlen von Säureausscheidung prognostisch günstig zu beurteilen ist, immerhin jedoch eine diätetische Behandlung notwendig werden läßt. Die Spondylarthritis, der leichte Diabetes einschl. einer gewissen körperlichen Verbrauchtheit stellt bei A. eine Erwerbsminderung von 67%, also Invalidität dar. Auf den Diabetes allein dürfte nicht mehr als 20% kommen.

E. M. 20%.

4. Fall

F. Ch., 58jähriger Mann, Volksschullehrer.

Anamnese: Eine im Jahre 1899 festgestellte Lungenspitzentuberkulose rechts, bestätigte sich bei einer späteren Unter-

suchung nicht. Sonst nie ernstlich krank gewesen. Auch jetzt keinerlei Berschwerden.

Beobachtungszeit: Vom 3. X. — 8. X. 1927.

Objektiver Befund: 178 m großer Mann, 92,5 kg im mittlerem K. u. E. Z. Status o. B.

Im Urin Zucker +, aber nicht polarisierbar, Aceton- und Acetessigsäure —, Blutzucker 125 mg%. Auf leichte Diät sofort Schwinden des Zuckers. Die Kohlenhydrat Toleranzgrenze liegt über 170 g Brot = 85 K. H.

Beurteilung: Es handelt sich um eine leichte Form des Diabetes, die diätisch vollkommen zu beherrschen ist. Von einer wesentlichen Erwerbsminderung kann daher nicht die Rede sein. Im Gegenteil, bei entsprechender Diät wird sich auch seine Toleranzgrenze für K. H. und dadurch seine Leistungsfähigkeit wesentlich heben. Augenblickliche Erwerbsminderung 20%.

5. Fall

E. K., 47jähriger Mann, Packer.

Anamnese: Am 15. X. 1925 starker Schrecken bei Versagen eines Aufzuges. In der Folgezeit stärkeres Durstgefühl und allgemeine Müdigkeit. Er suchte am 4. I. 26 einen Arzt auf, der Zucker feststellte. Später 6 Wochen Behandlung in einem Krankenhaus, wegen diabetischen Katarrhs.

Beobachtungszeit: 7. I. — 15. 1. 1929.

Objektiver Befund: Mittelgroßer Mann in sehr gutem K. u. E. Z. 77,3 kg Status o. B.

Bei Aufnahme war der Urinzucker 0,7%, kein Aceton und Acetessigsäure. Bei einer Diät von 60 K. H. fiel der Urinzucker auf 0,2%, während der Blutzucker 81 mg% betrug, also unter der Norm lag.

Beurteilung: Es handelt sich bei K. um einen Diabetes leichten Grades, der diätetisch sicher zum Schwinden gebracht werden kann. Die durch den Diabetes bedingte Erwerbsminderung beträgt 30%.

E. M. 30%.

6. Fall

K. H., 45jähriger Mann, Eisenbahnoberfahrer.

Anamnese: Am 18. XII. 29 Zusammenstoß der von ihm geführten Straßenbahn mit einem Gegenzug. Dabei wurde er mit voller Wucht gegen die Rückwand geschleudert und trug eine Rippenquetschung mit Bluterguß davon. 14 Tage nach dem Unfall bemerkte er auffallend starken Durst und Steigerung der Urinmenge. Eine 8 Tage später gemachte Untersuchung hätte 7 % Zucker ergeben. Seither habe er diätetisch gelebt, worauf der Durst und die großen Urinmengen nachgelassen hätten, jedoch seien 8 Tage später noch immer 5 % Zucker gefunden worden.

Jetzige Beschwerden: Im allgemeinen fühle er sich wohl, doch glaubt er in seiner Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt zu sein.

Beobachtungszeit: 25. III. — 2. IV. 1930.

Objektiver Befund: 173 m, 85,1 kg, in gutem K. u. E. Z., sonst Status o. B.

Bei der Einweisung war der Patient zuckerfrei, da er, auf Anraten seines Hausarztes, diät gelebt hatte. Bei ansteigender Kohlehydratmenge von 90 g auf 120 g und 150 g Brot die ersten Spuren von Zucker (nicht polarisierbar), bei 180 g Brot 0,1 % Zucker. Der Blutzuckerspiegel war nach 150 g Brot 134 mg % und stieg nach 180 g auf 168 mg %. Aceton und Acetessigsäure nie nachweisbar.

Beurteilung: Es handelt sich um einen leichten Diabetes, der diätetisch vollkommen zu beherrschen ist. Der Unfall war wahrscheinlich das auslösende Moment. Die E. M. ist bei dem leichten Diabetes auf etwa 20 % geschätzt.

E. M. 20 %.

7. Fall

A. K. 46jähriger Mann, Arbeiter.

Anamnese: War bereits vom 15. XII. 1926 — 20. I. 1927 in hiesiger Klinik zur Beobachtung. Dabei fand sich ein leichter Diabetes mit vorübergehender Kentonurie bei der Diäteinstellung. Seitdem hat er die Diät nur locker eingehalten.

Beobachtungszeit: 3. — 7. X. 1930.

Jetzige Beschwerden: Ständige Müdigkeit, Schläfrigkeit und Mattigkeit, stichartige Schmerzen oberhalb des rechten Auges. Ab und zu sollen die Beine anschwellen.

Objektiver Befund: 146 m großer Mann, 67 kg, in sehr gutem K. und E. Z.. Degeneriertes Aussehen. Systolikum über der Herzspitze. Sonst Status o. B. Bei der Aufnahme fand sich im Urin 2% Zucker, Aceton +, Acet-Essigsäure (+). Bei gleichbleibender K. H. Menge von 100 g Brot blieb der Zucker auf 2% stehen, während Aceton (+) und Acetessigsäure — wurde.

Beurteilung: Da nur eine reine Beobachtungszeit von 3 Tagen zur Verfügung stand, konnte eine genaue diätetische Einstellung nicht vorgenommen werden. Bei genauer Einhaltung der vorgeschriebenen Diät wird der Diabetes aber ohne Insulingaben zu beherrschen sein, sodaß eine Erwerbsminderung von nicht mehr als $33^1/_3$% in Frage kommt.

E. M. $33^1/_3$%.

8. Fall

A. L. 50 jähriger Mann, Regierungsbeamter i. R.

Anamnese: Im Jahre 1908 sei Diabetes festgestellt worden. Seitdem habe er Diät gelebt. 1924 habe er ein Heilverfahren in Ahrweiler und in den folgenden Jahren in Neuenahr mitgemacht. 1929 sei Berufsunfähigkeit abgelehnt worden.

Beobachtungszeit: 16.—25. Oktober 1930.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Körperschwäche und Mattigkeit, Schwerhörigkeit, Sausen im Kopf, Polyurie und Polydipsie. Neigung zu Zahnfleischentzündung. Seit $1^1/_2$ Jahren dauernde Schmerzen im Leib unabhängig vom Essen.

Objektiver Befund: 1,67 m großer Mann, 67 kg, in etwas mäßigem K. und E. Z. Sonst Status o. B.

Bei der Aufnahme fand sich bei entsprechender Diät und 100 g Brot 1,5% Zucker. Nach Ermäßigung auf 80 g Brot sank der Zucker auf nicht mehr polarisierbare Werte. Alsdann erfolgte aus nicht erkennbarem Grunde wieder ein erneuter

Anstieg auf 0,8—1,0%, obwohl der Brotsatz auf 60 g ermäßigt wurde (Diätfehler?). Aceton war nur vorübergehend positiv Acetessigsäure stets negativ. Zweimalige Blutzuckerbestimmung ergab Werte von 98 und 101 mg%.

Beurteilung: Bei L. handelt es sich um einen seit Jahren bestehenden Diabetes mit niedrigem Blutzuckerspiegel und ohne Komplikationen einer Ketonurie. Bei einem Brotsatz von 60 g muß es unbedingt gelingen, L. zuckerfrei zu bekommen. Zusammen mit den Muskelrheumatischen Beschwerden, die wahrscheinlich durch den Diabetes bedingt sind, dürfte eine Gesamterwerbminderung von 40—45% vorliegen.

E. M. 40—45%.

9. Fall

M. K. 55 jährige Frau, Witwe.

Anamnese: 1925 Rippenfellentzündung, 1926 Lungenbluten, wiederholte sich noch 3 mal, zuletzt im September 1931. Seit 1926 häufig Husten ohne Auswurf. Anfang März 1932 giftige Halsentzündung mit 2 maliger Operation, wobei Zucker festgestellt worden sei. Seither habe sie diät gelebt.

Jetzige Beschwerden: Gewichtsabnahme, seit einem viertel Jahr Polyurie und Polydipsie, Müdigkeit, Atemnot beim Treppensteigen, Anschwellen der Füße, Krampfadern, Obstipation, Schwindel und Kopfschmerz.

Beobachtungszeit: 31. V.—2. VI. 1932.

Objektiver Befund: 1,62 m, 80,8 kg, Adipositas, in gutem K. und E. Z., Emphysem, Asthmaanfälle, die mit Asthmolysin soforf koupiert werden.

Am Tage der Aufnahme 1% Zucker, kein Aceton und Acetessigsäure. Blutzucker 140 mg%. Bei Diät schwindet der Zucker ganz. Die Toleranzgrenze liegt bei 80 g Brot. Es handelt sich um einen leichten Diabetes, durch den eine Erwerbsminderung von 20% in Frage kommt, jedoch im Verein mit dem Asthma ist eine Erwerbsminderung von 50% vorhanden.

E. M. 20%.

10. Fall

K. H. 62 jähriger Mann, Werkmeister a. D.

Anamnese: Seit 16 Jahren Hautekzem. Seit 4—5 Jahren Neigung zu Aufregungen, Schwindelgefühl, Kopfdruck, Vergeßlichkeit, Müdigkeit und zunehmende Arbeitsunfähigkeit.

Beobachtungszeit: 25. I.—27. I. 1938.

Objektiver Befund: 1,74 m, 77 kg in leidlichem K. u. E. Z. Ober- und Unterkiefer teilweise Zahnersatz.

E. K. G. Diagnose: Myokardschaden nicht mit Sicherheit auszuschließen. Beginnende Aortenkonfiguration und elongatio aortae. Grundumsatzsteigerung von 21%.

Im Urin fand sich 3,2% Zucker, Gessamtausscheidung pro die 21 g. Aceton und Acetessigsäure negativ.

Beurteilung: Es handelt sich bei H. um einen leichten Diabetes, leichten Hyperthyreoidismus und beginnende Aortensklerose. In der kurzen Einweisungszeit von 3 Tagen war eine Regulierung des Zuckers natürlich nicht möglich. Bei Einstellung und geeigneter Behandlung dürfte die Zuckerausscheidung wesentlich gebessert werden. Die Gesamtbeschwerden bedingen eine Erwerbsminderung von nicht mehr als 50%, der Zucker allein 25%. Es wird ein Heilverfahren angeraten.

E. M. 25%.

11. Fall

G. Sch. 53 jährige Hausfrau.

Anamnese: 1928 Gallensteinoperation, 1930 Rheumatismus, 1933 wurde der Diabetes erstmalig festgestellt, 1934 Venenentzündung am rechten Bein. Anschließend 6 Wochen Kur in Bad Bertrich. Seit dieser Zeit lebt sie dauernd in ärztlicher Behandlung mit gleichzeitiger Diät (2 Scheiben Brot und 3 Kartoffeln). Seit 1937 öfter Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit und Nachtschweiß. Der Appetit sei jetzt gut und sie habe keinen stärkeren Durst.

Beobachtungszeit: Vom 6. — 9. II. 1939.

Objektiver Befund: 1,55 m, 68,4 kg in ziemlich gutem Kräfte- und sehr reichlichem Ernährungszustand. Oberkiefer-

prothese, systolisches Geräusch über sämtlichen Ostien, AT_2 stärker als PT_2, R. R. 175/100. Spezifischer Prozeß im rechten Spitzen- und Mittelfeld. Hochdrängung nnd Querlagerung des Herzens. Beginnende dilatatio aortae. An beiden Beinen ausgeprägte Krampfadern. Im Urin war der Zucker (+), Blutzucker 180 mg%, Aceton und Acetessigsäure negativ. Nach Doppelbelastung mit 70 g Dextrose Anstieg des Blutzuckers auf 311 mg%.

Beurteilung: Bei Frau Sch. handelt es sich um einen Diabetes, der wegen der Kürze der Zeit nur unsicher einzuschätzen war, daneben besteht eine, wahrscheinlich aktive, Tuberkulose, eine z. Zt. kompensierte Hypertonie und deutliche Krampfaderbildung beider Beine.

Bei dem Zusammentreffen von Diabetes und Tuberkulose besteht für Sch. erhebliche Gefahr. Frau Sch. ist Invalide. Der Diabetes würde allein kaum mehr als 30% Erwerbsminderung bedingen. Eine Kur in einer Lungenheilstätte könnte weitgehende Besserung ermöglichen.

Bei den 11 Gutachten, die als leichte Diabetesfälle beurteilt wurden, finden wir Harnzuckermengen von 0 (6)*) bis 21 g pro die (10). Die Blutzuckerwerte, soweit sie angegeben sind, schwanken von 81 mg% (5) bis 180 mg% (11), dabei ist aber zu beachten, daß bei den meisten Fällen eine genaue Einstellung wegen der Kürze der Beobachtungszeit nicht vorgenommen werden konnte. Die Toleranzwerte für K. H. bewegen sich, soweit sie festgestellt wurden, zwischen 40 g (10 u. 11) und 100 g (1 u. 2). Die Erwerbsminderung schwankt von 20% (3, 4, 6) bis 50% (2), wobei zu bemerken ist, daß bei Fall 2 das vorhandene Herzleiden und bei Fall 8 das Asthma mit in die Beurteilung einbezogen ist, sodaß die spez. Erwerbsminderung sich zwischen 20 und 33 1/3% bewegt. Insulin wurde in keinem Falle gegeben. Zweifel entstehen bei Fall 7, ob hier noch von einem leichten Diabetes gesprochen werden kann,

*) Die Zahlen in Klammern geben die Nummer des Falles an.

da bei der Einweisung Aceton und Acetessigsäure positiv waren, und bei der Entlassung Aceton noch nicht ganz verschwunden war. Allerdings war die Beobachtungszeit so kurz, daß über die K. H. Toleranz und Rückgang des Zuckers und Säurewerte ein endgültiges Urteil nicht gefällt werden konnte.

Zusammenfassend darf gesagt werden, daß der Grad der Erwerbsminderung sich bei den leichten Diabetesfällen zwischen 20 und 33 $^1/_3$ % bewegt, somit also keine wesentliche Einschränkung der Arbeitsfähigkeit vorliegt.

Auch Schwerarbeiter mit leichtem Diabetes können ihrer Arbeit nachgehen. Sollte die bei der Einstellung gefundene tolerierte K. H. Menge nicht ausreichen, um den hohen Kalorienverbrauch zu decken, so wird durch kleine Insulingaben, die nötige Steigerung in der K. H. Zufuhr zu ermöglichen sein, ohne daß dadurch eine Beeinträchtigung der Berufsfähigkeit eintritt.

Fall	Beobachtungsdauer in Tagen	Harnzucker in % bei		Blutzucker in mg% bei		Aceton bei		Acetessigsäure bei		K. H. Toleranz u. Insulin
		Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	
1	4	0,5	0,3	—	—	—	—	—	—	100 g [1]
2	5	0,5	—	—	—	—	—	—	—	100 g [2]
3	3	1,0	0,7	—	—	—	—	—	—	keine Diät [3]
4	5	(+)	—	125	—	—	—	—	—	85 g [4]
5	8	0,7	0,3	81	81	—	—	—	—	60 g [5]
6	8	—	0,1	134	168	—	—	—	—	90 g [6]
7	4	2,0	2,0	—	—	+	+)	(+)	—	50 g [7]
8	9	1,5	(+)	98	101	—	—	—	—	40 g [8]
9	2	1,0	—	140	—	—	—	—	—	40 g [9]
10	2	3,2	—	—	—	—	—	—	—	z. k. B.*) [10]
11	3	(+)	—	180	—	—	—	—	—	z. k. B. [11]

Erwerbsminderung und Bemerkungen

[1]) $33^1/_3$%
[2]) 50%
[3]) 20% Mit körperlicher Verbrauchtheit und Spondylarthritis: Invalidität
[4]) 20%
[5]) 30%
[6]) 20%
[7]) $33^1/_3$%
[8]) 40% einschl. Muskelrheumatismus
[9]) 20% mit Asthma: 50%
[10]) 25% mit Aortensklerose und Hyperthyreoidismus: 50%
[11]) 30% mit Tbc, Hypertonie und Varicen: Invalidität.

*) z. k. B. = zu kurze Beobachtungszeit.

Mittelschwere Diabetesfälle.

12. Fall

G. D. 59jährige Hausfrau.

Anamnese: Mit 16 Jahren Mundfäule. Seit dem 30. Jahr zeitweilig Schmerzen in den Fingerspitzen. Seit 1933 Schmerzen in den Füßen, Beinen, Händen und Armen, dabei Müdigkeit und Durst, Polyurie, schlechtes Sehen und Schwindel. Der Zucker wurde 1933 festgestellt. Lebt seitdem ungefähr diät. 1938 Absceß hinter dem linken Ohr.

Jetzige Beschwerden: Müdigkeit, Abgespanntheit, besonders im Frühjahr und Herbst. Keinen Durst.

Beobachtungszeit: 17. — 22. VII. 1939.

Objektiver Befund: 1,56 m, 72 kg., in gutem K. u. E. Z. E. K. G.: Verdacht auf Myokardschaden. RR. 170/90. Elongatio Aortae, Emphysem und verstärkte Zeichnung.

Tag	% Harnzucker	total	Blutzucker	K. H.	Aceton und Acetessigsäure
17. VII.	3,2	20,8	—	—	—
18.	1,2	8,4	210	50	—
19.	0,8	12,4	251	50	—
20.	0,4	2,4	227	25	—
21.	0,6	3,3	196	25	—

Beurteilung: Der Diabetes bei Frau D. ist als leicht zu bezeichnen. Aceton fehlte im Urin bei 6 tägiger Beobachtung. Die K. H. Toleranz liegt bei 25 g täglich, dabei ist sie praktisch zuckerfrei, der Blutzucker um 200 mg/% . Mit dieser geringen K. H. Menge kann Frau D. ihren Bedarf jedoch nicht decken. Die K. H. müssen deshalb erhöht werden, wodurch Insulin-Injektionen notwendig werden. Die Schmerzen und das Taubheitsgefühl sind glaubhaft, und wahrscheinlich arterioskle-

rotisch bedingt. Die dadurch hervorgerufene Blutdruckerhöhung hat noch nicht zu Dekompensationserscheinungen geführt. Der Diabetes, und die allgemeine Arteriosklerose mit leichter Hypertension bedingen eine Erwerbsminderung von 50%, der Diabetes allein etwa 30% aber nur bei gleichzeitiger Gabe von Insulin. Um eine vorzeitige Invalidität zu vermeiden, wird eine 4—6wöchentliche Kur vorgeschlagen.

E. M. 30%.

Dieser Fall wurde vom Gutachter als leicht bezeichnet. Ich glaube aber, ihn mit Berechtigung unter die mittelschweren eingereiht zu haben, denn mit einer K. H. Menge von 25 g täglich kann keine wesentliche Arbeit verrichtet werden. Es muß daher Insulin gegeben werden, um bei den notwendigen höheren Gaben von K. K. das Stoffwechselgleichgewicht herzustellen. Daher halte ich auch nur bei Insulingaben eine Erwerbsminderung von 30% für berechtigt.

13. Fall

J. M. 50 Jahre, Berginvalide.

Beobachtungszeit: 18. XII. — 24. XII. 1926.

Anamnese: Im Frühjahr 1920 Unterschenkelgeschwür mit schlechter Heilungstendenz, 1925 Ekzem am Glied. Im November 1925 wurde erstmalig Zucker festgestellt. 1926 machte er eine sechswöchige Diätkur in Neuenahr mit. Von da ab Behandlung durch den Hausarzt.

Jetzige Beschwerden: Leibschmerzen, Schmerzen in der Nierengegend, allgemeine Müdigkeit und Schlappheit, Nachlassen des Augenlichtes, chronischer Luftröhrenkatarrh mit leichtem ständigen Hustenreiz und geringem Auswurf.

Objektiver Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand, reichliches Fettpolster. Leber 3 Querfinger vergrößert. Nach längerem Stehen Oedeme an den Unterschenkeln. R. R. 190. Sonst Status o. B.

Tag	% Harnz.	total	K. H.	Aceton	Acetessigsäure
18. XII.	4,6	108,7	—	(+)	—
19.	1,3	41,6	30	(+)	—
20.	0,4	12,0	20	(+)	—
21.	0,3	8,7	15	—	—
22.	0,1	3,3	10	(+)	—
23.	—	—	10	(+)	—

Beurteilung: Mittelschwerer Diabetes ohne stärkere Säureausscheidung, der durch Diät zuckerfrei zu halten ist, ohne ansteigende Säureausscheidung. Gleichzeitig Blutdrucksteigerung auf Arteriosklerotischer Basis und leichte Herzmuskelschwäche. Aus der Beobachtung heraus wird der Eindruck gewonnen, daß bei aller Gutartigkeit des derzeitigen Diabetes, doch die Erwerbsminderung des N. höher zu veranschlagen ist, als es zunächst das Ansehen hat. M. ist augenblicklich nicht im Stande, das gesetzliche Lohndrittel zu verdienen. Auch eine ambulante Behandlung mit Digitalis und Diät dürfte keine wesentliche Besserung bringen, da bei nicht ganz strikter Diät die erreichten Erfolge auf dem Gebiet des Kreislaufs illusorisch werden. Invalidität.

Eine Diät mit 10 g K. H. wird sich auf die Dauer nicht durchführen lassen, denn es ist zweifelhaft ob bei längerer Gabe von so geringen K. H. Mengen nicht doch eine Vermehrung der Acetonkörper eintritt. Auch ist die Ernährung bei so kleinen Mengen von K. H. in Frage gestellt. Es muß hier also auf jeden Fall Insulin gespritzt werden, um eine für den Patient erträgliche Nahrungszusammensetzung zu ermöglichen. Dann ist der Kranke aber höchstwahrscheinlich nicht mehr invalide, und es müßte eine erneute Beurteilung vorgenommen werden.

14. Fall

K. J. 52 Jahre, Stellmacher.
Beobachtungrzeit 6. VIII. — 18. VIII. 1926.

Anamnese: 1917 Krampfadern, seit 1924 starken Durst, Müdigkeit und Hautausschläge. Im Dezember 1924 wurde Zucker festgestellt. 1925 wurde er ambulant ohne Insulin entzuckert. Die festgesetzte Diät hielt er später nicht mehr ein.

Jetzige Beschwerden: Schwäche, Hunger und Durst.

Objektiver Befund: 1,65 m, 61,5 kg, in mäßigen K. u. E. Z. Tuberkulose des rechten Ober- und Spitzenfeldes. Sonst Status o. B.

Bei der Aufnahme 5—6 % Zucker, Aceton (+). Bei der langsamen Entzuckerung vermehrte sich das Aceton, und Acetessigsäure wurde vorübergehend positiv. Bei Diät mit 20 g K. H. und 2 mal 15—20 E. Insulin schwindet die Acetessigsäure und Aceton fehlt teils ganz, teils (+). Der Zucker schwankt bei dieser Kost in weiteren 4 Beobachtungstagen zwischen 0 und 0,7 %.

Beurteilung: Es liegt bei J. ein mittelschwerer Diabetes vor, der in J's Alter gute Aussicht auf Erfolg bei sachgemäßer Diät bietet. Außerdem besteht eine inaktive Tuberkulose, die sich gegenseitig ungünstig beeinflussen, daher ist die Behandlung des Diabetes um so notwendiger. Bei sachgemäßer Diät kann J. noch sehr lange zu leichter bis mittelschwerer Beschäftifähig bleiben. Daher ist zunächst eine 6—8 wöchentliche Stoffwechselbehandlung notwendig. Insulininjektionen werden auch weiterhin notwendig bleiben, trotzdem wird bei J. eine Arbeitsfähigkeit von 50 % noch jahrelang aufrechterhalten sein.

E. M. 50 %.

15. Fall

W. M. 54 Jahre, Werkzeugschlosser.

Beobachtungszeit: 27. III. — 17. IV. 1930.

Anamnese: Seit 1 3/4 Jahren klagt M. über ständige Müdigkeit. Rückenschmerzen und über große allgemeine Mattigkeit. Beklemmungsgefühl in der Herzgegend. In letzter Zeit so starke Verschlimmerung, daß er sich oft nicht mehr auf den Beinen halten konnte. Erstmalig sei vor 1 1/2 Jahren der Zucker bei

ihm festgestellt worden.

Objektiver Befund: 1,60 m, 66 kg, in leidlichen K. u. E. Z. Emphysem mit bereits rückläufiger Herzinsufficienz, Spondylarthritis deformans der Lendenwirbelsäure und Arthritis des linken Hüftgelenks.

Bei der Einlieferung beträgt der Zucker 3,5%, Aceton und Acetessigsäure negativ, bei 40 K. H. 1,5% Zucker, Aceton +, Acetessigsäure —. Bei weiteren kleinen Mengen K. H. (20—25 g) wird auch die Acetessigsäre positiv, daher wird nach 8 Tagen 2 mal 8 E Insulin gegeben, worauf Acetessigsäure — wird, Zucker 1,0%. Der Blutzucker war Anfangs 126 mg%, bei Auftreten von Acetessigsäure 152 mg% und nach Insulin 125 mg%.

Beurteilung: Da M. auch bei vorsichtigem K. H.-Entzug mit Säureausscheidung reagiert, bevor er zuckerfrei wird, wird man nicht ohne Insulin auskommen. Daher ist der Grad des Diabetes als mittelschwer zu bezeichnen. Daneben besteht ein mäßiges Emphysem mit Rückwirkung auf das Herz und eine mittelgradige Spondylarthritis deformans. Nach dieser Lage ist M. als Invalide zu bezeichnen. Da der Stoffwechsel schon mit geringen Insulindosen ins Gleichgewicht gebracht werden kann, dürfte die durch den Diabetes allein bedingte Erwerbsminderung 50% betragen.

E. M. 50%

16. Fall

E. W. 49 Jahre, Buchhalter.

Beobachtungszeit: 12.—16. Dezember 1930.

Anamnese: Im Juli 1929 Operation wegen Rückenkarbunkels, dabei wurde erstmalig Zucker festgestellt. Seither will W. immer diät gelebt haben und steht bis heute in Behandlung eines Arztes.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Schlappheit und Ermüdbarkeit, abwechselnd frösteln und Hitzwallungen, öfters Kopfschmerzen, gelegentlich stärkeren Durst, Husten mit Aus-

wurf, Appetit leidlich. Gelegentlich habe er auch Insulinspritzen bekommen. In letzter Zeit aber nicht mehr. 1929 stellte W. seine Arbeit ein.

Objektiver Befund: 1,76 m, 87,7 kg in mittleren K. u. E. Z. Geringgradiges Oedem an beiden Knöcheln. Ausgedehnte Karbunkelnarbe zwischen den Schulterblättern, die mit den tiefer liegenden Muskeln verwachsen ist, und die die im Gebiet der Narbe auftretenden Sensationen verständlich werden läßt. Sonst Status o. B.

Bei der Aufnahme Zucker 0,9%, Aceton +. Bei fallenden K. H.-Mengen von 50 g auf 30 g bleibt der Zucker in gleicher Höhe, ja steigt auf 1,2% an, während Aceton negativ wird. Der Blutzucker beträgt 192 mg%.

Beurteilung: Bei W. besteht ein mittelgradiger Diabetes mit leichter Neigung zu Ketonurie. Die diätetische Beeinflußbarkeit erscheint nicht von großer Wirkung zu sein, wie die kurze Beobachtungszeit schon zeigte. Immerhin dürfte durch längere Diät eine Herabdrückung des Blutzuckers zu erreichen sein. Zusammen mit den arthritischen Beschwerden und dem schon geschwächten Herz (Knöcheloedem) dürfte eine Erwerbsminderung von 60% angebracht sein.

E. M. 60%.

Die Erwerbsminderung von 60% ist meines Erachtens nur für den augenblicklichen Zustand berechtigt, da bei Herzbehandlung (Digitalisierung) und Insulininjektionen eine wesentliche Besserung des Zustandes herbeigeführt werden kann.

17. Fall

M. S. 54 Jahre, Knappschaftsinvalide.

Beoachtungszeit: 21. IX. — 2. X. 1931.

Anamnese: 1899 Lungenfellentzündung. 1918 6 Wochen Grippe. 1923 Quetschung des linken Fußes durch fallende Schiene. Am 24. III. 1930 wird erstmalig Zucker nachgewiesen. Im gleichen Jahre 11 Wochen Behandlung im Krankenhaus Herne, wahrscheinlich wurde dort auch Insulin gespritzt.

Jetzige Beschwerden: Reißen in beiden Beinen mit starkem Müdigkeitsgefühl. Dauernder Stirnkopfschmerz. Polyurie, Polydipsie. Stiche und Schmerzen in der Herzgegend mit Schweißausbrüchen.

Objektiver Befund: 1,65 m, 84 kg, in gutem K. u. E. Z Leichte Zyanose der Lippen. Herz hochgedrängt und quergestellt, Aortenform und Aortensklerose. Zweiter Aortenton akzentuiert. R. R. zwischen 170 und 200. Sonst Status o. B.

Bei Aufnahme 1,2 % Zucker, Blutzucker 213 mg %. Bei Diät mit 50 g und 25 g K. H. kein zurückgehen des Harnzuckers. Aceton +, Acetessigsäure immer negativ. Nun wird bei 40 g K. H. Insulin gegeben. Zunächst 3×15, zuletzt 3×20. Dabei wurde Patient am letzten Beobachtungstag zuckerfrei, Aceton war schon die letzten fünf Tage negativ. Blutzucker am letzten Tag 217 mg %.

Beurteilung: Mittelgradige Fettleibigkeit, Hypertension auf Arteriosklerotischer Basis. Beginnende Aorteninsuffiziens. Leichter bis mittelschwerer Diabetes, der diätetisch schwer anzugehen ist, darum muß Insulin gespritzt werden. Bei seinem jetzigen Befund ist S. als Invalide anzusehen. Zur Besserung des Gesamtzustandes ist eine Insulinbehandlung mit Diät und Digitalisverordnung notwendig. Eine Besserung der Invalidität ist nicht zu erwarten. Invalidität.

Wenn der Diabetes auch diätisch schwer anzugehen ist, so wurde er doch auf Insulingaben zuckerfrei. Auch die Erhöhung des Blutzuckers hielt sich in bescheidenen Grenzen, sodaß kein Anlaß vorliegt, auf Invalidität zu erkennen. Auch die Fettleibigkeit und Hypertension rechtfertigt diese Beurteilung nicht. Bei genauerer Einstellung wird der Patient bei seinem leicht bis mittelschweren Diabetes sicher mit weniger als 3×20 E Insulin auskommen. Dagegen erscheint mir die Knappschaftsinvalidität als gerechtfertigt.

18. Fall

K. St., 43 Jahre, Justizinspektor.

Beobachtungszeit: 2. — 10. November 1931.

Anamnese: Eltern beide an Diabetes gestorben.

Von 1928 ab bemerkte er zunächst zeitweise, später dauernd starke Müdigkeit, Gedächtnisschwäche und starke Gewichtsabnahme. Als sich sein Zustand verschlimmerte — Schmerzen in den Beinen und Rücken, sowie Verlust der meisten Zähne — ließ er im Juni 1929 in einer Apotheke seinen Urin untersuchen. Es wurden dort 5,7 % Zucker festgestellt. Seitdem in ärztlicher Behandlung mit Insulininjektionen. Strenge Diät habe er nicht eingehalten. Bei wiederholten Kontrollen war immer Zucker im Urin. Seine Arbeitsfähigkeit habe sich nicht wesentlich gebessert. Seit Dezember 1930 arbeitet er nicht mehr. In dieser Zeit traten Angstzustände, Herzklopfen und Schlaflosigkeit auf. Es sei eine Herzneurose festgestellt worden.

Objektiver Befund: 1,65 m, 64,5 kg. in mäßigem K. u. E, Z., Ober- und Unterkieferprothese, Schilddrüsenvergrößerung mittleren Grades, mittleres Emphysem, leichte Verbreiterung des Herzens nach links. Sonst Status o. B. Bei Aufnahme 0,65 % Zucker, Aceton (+). Bei 50 g K. H. 0,8 % Zucker, Blutzucker 207 mg%. Bei 30 g K. H. Zucker und Aceton negativ. Der Blutzucker fiel auf 170, 150, 125 und 128 mg%.

Beurteilung: Die Arbeitsfähigkeit des St. ist zweifellos durch den Diabetes vermindert. Diese wird auf 45 % geschätzt. Bei diätetischer Behandlung kann St. jedoch noch leichtere Bürotätigkeit ausüben.

E. M. 45 %.

Dieser Fall dürfte mit vlel größere Berechtigung als leichter Diabetes gelten, denn die schon bei der Aufnahme nicht sonderlich erhöhten Werte, gingen bei nur 8 Tagen rein diätetischer Einstellzeit auf normale Werte zurück. Daher erscheint mir auch die Einschätzung der E. M. mit 45 % reichlich hoch gegriffen. Durch kleine Insulingaben wird sicher eine ausreichende K. H. Toleranz zu erzielen sein.

19. Fall

P. K., 57 Jahre, Anzeigenbuchhalter.

Beobachtungszeit: 8.—12. Dezember 1931.

Anamnese: Mit 8 Jahren Amputation des linken Oberschenkels. Im Januar 1931 zunehmendes Durstgefühl. Er suchte einen Arzt auf, der Diabetes feststellte. Seitdem versucht er nach Möglichkeit Diät einzuhalten.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Müdigkeit, Gedächtnisschwäche, starker Schweiß, schlechter Schlaf, leichte Erregbarkeit. Der Durst sei in letzter Zeit etwas weniger störend in Erscheinung getreten.

Objektiver Befund: 1,67 m, 70 kg, in mittleren K. u. E. Z., Herz hochgedrängt, quergestellt, mäßige Dilatation des linken Ventrikels, R. R. 150. Sonst Status o. B. Kreislauffunktionsprüfung normal. Bei der Aufnahme 0,6% Zucker, Aceton +, Blutzuckerspiegel 115 mg%. Bei 40 g K. H. 0,5% Zucker, Aceton +. Wegen der Kürze der Beobachtungszeit wurde jetzt 3 x 10 E. Insulin gegeben, worauf der Zucker auf 0,9%, der Blutzucker auf 117 mg stieg. (Diätfehler).

Am Entlassungstag war der Urin zuckerfrei, Aceton aber noch positiv. Es wurde deshalb noch eine Traubenzuckerbelastung mit 100 g vorgenommen. Eine Stunde nach Verabreichung betrug der Harnzucker 3%, nach 2 Stunden 1,3%. Der Blutzucker $^1/_2$ h nachher 183 mg%, $1^1/_2$ h 240 mg%, $2^3/_4$ h 310 mg%, $3^1/_4$ h 266 mg%, $3^3/_4$ h 210 mg%. Das Absinken des Blutzuckerspiegels ist also verzögert.

Beurteilung: Es handelt sich um einen leichten bis mittelschweren Diabetes. Nach verhältnismäßig kurzer Beobachtungszeit wurde der Eindruck gewonnen, daß trotz der verhältnismäßig niedrigen Lage des Blutzuckers (115—117 mg%), die rein diätetische Befreiung des K. von Zucker gewisse Schwierigkeiten bieten wird. Erste kardiale Insufficienzerscheinungen machen sich bereits bemerkbar. Im vorliegenden Falle ist eine Erwerbsminderung von 55% anzunehmen.

E. M. 55%.

Wenn auch ein leichte Dilatation des linken Ventrikels vorliegt, so sehe ich doch keinen Anhaltspunkt für eine beginnende kardiale Insufficienz, da die Kreislauffunktionsprü-

fung normale Rückkehr zu den Ruhewerten zeigte. Durch Insulingaben wird sich sicher auch hier eine wesentliche Steigerung der Arbeitsfähigkeit erzielen lassen.

20. Fall

H. L. 54 Jahre, Angestellter.

Beobachtungszeit: 29. IX.—2. X. 1932.

Anamnese: Nicht vorhanden.

Jetzige Beschwerden: In den letzten Jahren Herzschmerzen mit Herzzucken, Herzklopfen beim Treppensteigen. Bei Anstrengung Luftmangel, große Ermüdbarkeit, und Neigung zu Depressionen. Ständige nervöse Erschöpfung. Starker Durst. Seine Diät habe er ziemlich eingehalten.

Objektiver Befund: 1,60, schmächtig, in mäßigem K. u. E. Z. Zahnersatz oben und unten. Mittleres Emphysem, Arteriosklerose.

Bei der Aufnahme 5% Zucker, keine Ketonurie, Blutzucker 268 mg%. Am 3. Tag 4,8% Zucker. Da der Patient nur für 3 Tage eingewiesen wurde, ist kein Versuch unternommen worden, in diätetisch zuckerfrei zu bekommen.

Beurteilung: Der Diabetes kann wahrscheinlich, trotz der fehlenden Ketonurie, wegen der Höhe des Blutzuckers nur unter Zuhilfenahme von Insulin zum Schwinden gebracht werden. Die Erwerbsminderung wird auf 60% beziffert, jedoch nur vorübergehend, da die Möglichkeit besteht, daß L. bei einer Heilkur mit Insulindarreichung wieder zuckerfrei wird.

E. M. 60%.

Nach einer Heilkur mit erfolgreicher Einstellung dürfte dürfte die E. M. höchstens noch auf 20—30% zu schätzen sein.

21. Fall

E. Sch. 55 Jahre, Buchbinder.

Beobachtungszeit: 8. XI. — 11. XI. 1932.

Anamnese: Während des Krieges oft Rheumatismus. 1922 Operation wegen Kehlkopfpolypen. Im Oktober sei erstmalig

der Diabetes festgestellt worden, jedoch habe er schon 2 Jahre vorher Durst gehabt und viel Wasser lassen müssen. In letzter Zeit habe er viel unter juckenden Ausschlägen zu leiden gehabt. Im Nov. 1931 sei er abgebaut worden, trotzdem er damals noch arbeitsfähig gewesen wäre. In der Folgezeit sei er immer elender geworden, sodaß er jetzt nicht mehr arbeiten könne.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Körperschwäche, Rheumatismus der ganzen linken Körperhälfte, häufige Kopfschmerzen, Nervosität, Beklemmungsgefühle in der Herzgegend mit Angstgefühlen, Atemnot bei Anstrengungen.

Objektiver Befund: Mittelgroßer Mann in mäßigem K. u. E. Z., mäßiges Emphysem, chron. Gastritis.

Bei der der Aufnahme 2% Zucker. Am 2. Tag nach Diät 0 8%, total 16 g Zucker, am 3. Tag Zucker (+), am letzten Tag war auch Aceton +. Der Blutzucker sank von 220 mg% auf 160 und 155 mg%. Wegen der Kürze der Einweisungszeit konnte die K. H.-Toleranz nicht festgestellt werden. Da jedoch am letzten Tag Aceton + wurde, dürfte Zuckerfreiheit nur mit Insulin erreicht werden. Der Diabetes ist daher als mittelschwer zu bezeichnen. Die Zuckerkrankheit zusammen mit der chron. Gastritis bedingen Invalidität, jedoch wahrscheinlich nur vorübergehend, da beide durch Diäten und Kuren besserungsfähig sind. Die Zuckerkrankheit allein, hat nicht mehr als 55% Erwerbsminderung zur Folge.

E. M. 55%.

22. Fall

K. L. 45 Jahre, Kaufmann.

Beobachtungszeit: 12. IV.—14. IV. 1933.

Anamnese: Unbekannt. Wahrscheinlich im Kriege Schußverletzung des linken Unterschenkels mit schlechter Heilungstendenz.

Jetzige Beschwerden: Schwäche in den Beinen, Durstgefühl, allgemeine Müdigkeit. Seit 3 Wochen könne er nicht

mehr schlafen wegen starker Schmerzen in dem verwundeten Bein.

Objektiver Befund: 1,72 m, 85,2 kg, in mittlerem K. u. E. Z. Leber mäßig vergrößert, beiderseits Plattfußbildung. Sonst Status o. B.

Am Einweisungstage 5,7% Zucker im Urin. Am 2. Tag bei 50 g K. H. 4,4% Zucker, Aceton (+), Blutzucker 265 mg%, am 3. Tag 182 mg%.

Beurteilung: Es handelt sich um einen leichten bis mittelschweren Diabetes. Infolge der kurzen Einweisungszeit ließ sich eine diätetische und evtl. medikamentöse Einstellung nicht erreichen. Eine Insulinbehandlung dürfte sich in diesem Falle kaum umgehen lassen, da schon bei den relativ hohen Gaben von K. H. Aceton im Urin auftrat, trotzdem der Zuckergehalt mit 4,4% noch sehr hoch war. Die Erwerbsminderung aus der Schußbruchverletzung des Unterschenkels und ihren weiteren Folgezuständen wird von den Chirurgen auf 40% eingeschätzt, die Gesamterwerbsminderung des L. auf 50% geschätzt, wobei aber die Schätzung der Chirurgen als wohlwollend bezeichnet wird, sodaß für den Diabetes allein höchstens eine solche von 30% angenommen werden darf.

E. M. 30%.

23. Fall

K. B. 48 Jahre Wwe.

Beobachtungszeit: 3. IV.—5. IV. 1934.

Anamnese: Ein Bruder ist zuckerkrank. Mit 12 Jahren Diphtherie, mit 20 Jahren Magenulcus, welches auf Diät abheilte. Seit 1914 Venenentzündung. 1926 Uterustumor entfernt. 1928 Gallensteinoperation. 1930 war der linke Arm gelähmt, die Hand geschwollen. Der Arzt stellte 8% Zucker fest und brachte diesen in Zusammenhang mit dem gelähmten Arm. Dieser ist jetzt wieder gut beweglich. Anfang und Ende März coma diabeticum. Lebt seitdem streng diät (100 g Brot) und nimmt Synthalin.

Jetzige Beschwerden: Oft starkes Hautjucken, zeitweise Nachlassen der Sehschärfe, Kopfschmerzen, Blutandrang, Herzklopfen, geschwollene Füße, schlechter Schlaf. Vor 5 Wochen seien die Zähne locker gewesen.

Objektiver Befund: 1,58 m, 67,5 kg, in ausreichendem K. u. E. Z., R. R. 200, leichte Sklerose der Aorta, Beweglichkeit der linken Hand eingeschränkt. Labilität der Atmung und des Pulses nach Anstrengung. An den Beinen bestehen hochgradige Krampfadern mit Ernährungsstörungen der Haut und ödematöse Schwellung der Knöchelgegend.

Zucker bei der Aufnahme 0,6%, am nächsten Tag 0,4%, Blutzucker 211 mg%. Nach Belastung mit 50 g Brot 255, 272, 230, 204 und 191 mg% innerhalb 5 Stunden. Kein Aceton und Acetessigsäure.

Beurteilung: Zunächst scheint es sich um einen leichten Diabetes zu handeln, jedoch der Beginn der Erkrankung mit einer diabetischen Nervenentzündung und Lähmung, die Neigung zum coma mit der hochgradigen Zuckerausscheidung von 8%, deuten zumindest auf einen mittelschweren Diabetes hin. Dazu kommen die Hypertension, die Krampfadern mit Ernährungsstörungen der Haut und die ödematösen Schwellung an der Knöchelgegend. Durch all diese beschriebenen Veränderungen ist die Pat. zweifellos invalide.

Invalidität.

24. Fall

M. B. 52 Jahre, Hausfrau

Beobachtungszeit: 12.—16. XI. 1934.

Anamnese: 1925 Cholecystektomie, 1930 Wundrose nach Sturz. 1932 öfters Schüttelfröste und heftiger Durst. Vielfach starke Müdigkeit. Anfang 1933 wurde bei ihr 4% Zucker festgestellt. 1934 starker Haarausfall und Lockerung der Zähne, kurz darauf Operation eines Karbunkels. Anläßlich des Aufenthaltes im Krankenhause erhielt sie 2 mal tgl. Insulin. Nachher keine Insulinbehandlung mehr.

Jetzige Beschwerden: Häufige Kopfschmerzen, Müdigkeit starkes Durstgefühl, Haarausfall, Zahnlockerung, Herzklopfen mit Angstgefühlen, mäßiger Appetit.

Objektiver Befund: 1,65 m, 100 kg, in mittlerem K. u. E. Z. Leichte Zyanose der Lippen, R. R. 155/95, Dilatation des linken Ventrikels mit Aortenkonfiguration des Herzens, Lungenstauung, Emphysem, Adipositas, mäßige Varikose.

Bei der Einweisung 3,0% Zucker, Aceton (+), Blutzucker 232 mg%. Bei Diät mit 60 K. H. wurde der Urin zuckerfrei, Aceton — und der Blutzucker sank auf 139 mg%.

Beurteilung: Es besteht erstens eine Fettsucht, (100 kg, Sollgewicht 80 kg), zweitens ein mittelschwerer Diabetes, drittens eine schwere Form eines doppelseitigen Plattfußes, viertens ein Emphysem, fünftens eine Verbreiterung des Herzens nach links. In ihrem jetzigen Zustand ist die Pat. berufsunfähig, jedoch dürfte diese durch geeignete Behandlung wiederhergestellt werden.

25. Fall

K. Z. 55 Jahre, Wwe.

Beobachtungszeit: 22.—24. Nov. 1934.

Anamnese nicht vorhanden. Der Diabetes wurde erstmalig im August 1934 festgestellt.

Jetzige Beschwerden: Schmerzen im Rücken, die nach der Lende hin ausstrahlen, Jucken am Unterleib, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, starker Durst, rheumatische Beschwerden.

Objektiver Befund: 1,57 m, 61,1 kg, in mittlerem K. und E. Z. Zahnersatz im Unter- und Oberkiefer. Sonst Status o. B.

Bei der Aufnahme Zucker 3%, kein Aceton. Bei Diät mit 50 K. H. 3% Zucker, Blutzucker 188 mg%, uud am letzten Tage 2% Zucker.

Beurteilung: Es handelt sich um einen leichten bis mittelschweren Diabetes. Die Beobachtungszeit war zu kurz, um festzustellen, ob mit reiner Diät Entzuckerung erreicht werden könnte. In vorliegendem Falle liegt eine Invalidität nicht vor.

Um diese möglichst lange hinauszuschieben ist zunächst eine dreiwöchige Einstellungsbehandlung notwendig, noch besser eine längere Heilkur.

26. Fall

A. K. 59 Jahre, Bergarbeiter.

Beobachtungszeit: 13.—15. III. 1935.

Anamnese: 1924 bei einem Überfall Schädelbruch. Seit dieser Zeit Schwindel mit plötzlichen Ohnmachtsanfällen. Rheumatische Beschwerden in den Schultern, Herzbeschwerden, Angstgefühle, Nachlassen der Sehkraft, stärkerer Durst und Müdigkeit. Zeitweise geschwollene Füße, Kurzatmigkeit.

Objektiver Befund: 1,70 m, 105 kg, in überreichen Ernährungszustand. Auf der linken Schädelseite bläuliche Narbe. Herzschatten nach rechts verbreitert, Plattfüße, sehr fettreiche Bauchdecke.

Bei Einweisung Blutzucker 263 mg%, am folgenden Morgen 199 mg%, steigt bei voller Kost abends auf 355 mg%. Bei 75 K. H. schied Pat. 135 g Zucker pro die aus, bei 10 g K. H. 20 g pro die, dabei schwankt der Blutzucker zwischen 220 und 192 mg%. Bei 3 Tagen strenger Diät blieb der Blutzucker auf 205 mg%, die tägliche Harnzuckerausscheidung stieg auf 43, 24 und 41 g (Diätfehler?).

Beurteilung: Der Pat. macht einen für sein Alter rüstigen Eindruck. Der Diabetes ist als mittelschwer bis leicht zu bezeichnen. Unter Einhaltung geeigneter Diät ist eine Erwerbsminderung von 20% anzunehmen, auch unter Mitberücksichtigung der Fettleibigkeit.

E. M. 20%.

27. Fall

J. Sch. 57 Jahre, Dreher.

Beobachtungszeit: 9. III.—14. III. 1936.

Anamnese: 1922 Ischias, im Februar 1930 sei er wegen Diabetes nach Essen ins Krankenhaus gegangen, dort sei nach

4 Wochen eine doppelseitige Rippenfellentzündung aufgetreten. Anschließend Thrombose mit Lungenembolie. Anfang Oktober 1930 Entzündung am rechten Schienbein.

Jetzige Beschwerden: Schwindelanfälle, Durstgefühl. Die Harnmenge sei vermehrt.

Seit Oktober 1933 habe er 30 Pfund abgenommen.

Objektiver Befund: In gutem K. u. E. Z. Ödeme und erhebliche Varicen an beiden Beinen. Über dem rechten Knöchel 5 Markstück großes nässendes ulcus varicosum. An beiden Beinen mehrere größere pigmentierte Narben.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	% Harnzucker	total	Blutzucker	Acetonkörper
9. 3.	/	3,0	36	210	—
10. 3.	100	1,0	12	198	—
11. 3.	50	2,5	27,5	216	—
12. 3.	—	2,5	35	195	—
13. 3.	—	3,2	35	/	—

Beurteilung: Es handelt sich bei Sch. um eine mittelschwere Form des Diabetes, der sich gut mit Diät und evtl. kleinen Insulindosen beherrschen läßt. Eine größere Minderung der Erwerbsfähigkeit als 20% ist durch den Diabetes nicht bedingt.

E. M. 20%.

28. Fall

K. K. 55 Jahre, Steuerbeamter.

Beobachtungszeit: 17. — 18. VI. 1936.

Anamnese: Nicht vorhanden.

Jetzige Beschwerden: Häufige Kopfschmerzen, besonders nach Aufregungen und Anstrengungen. Beim Bücken Schwindelanfälle und Flimmern vor den Augen, Vergeßlichkeit, leichte Ermüdbarkeit. Er äußert keine charakteristischen Symptome die für einen Diabetes sprechen könnten.

Objektiver Befund: 1,69 m, 85 kg (mit Kleidern), in gutem K. u. E. Z. Zahnersatz oben und unten. Systolikum über der Spitze.

Arterienrohr der a. radialis nach Abdrücken der Pulswelle eben tastbar. R. R. 128/70, beginnende Aortenkonfiguration des Herzens, Emphysem, verstärkte Gefäßzeichnung (beginnende Lungenstauung?).

Am 17. VI. Zucker 5,6 %, Blutzucker 194 mg % bei freier Kost.

Beurteilung: Eine genaue Toleranzprüfung konnte bei der ambulanten Untersuchung nicht durchgeführt werden. Es läßt sich aber mit genügender Wahrscheinlichkeit ableiten, daß höchstens ein mittelschwerer Diabetes besteht und dieser durch eine entsprechende Diät allein genügend beherscht werden kann. Die altersentsprechende Arteriosklerose und der Diabetes haben höchstens eine Erwerbsminderung von 40 % zur Folge.

E. M. 40 %.

29. Fall

Ch. E. 50 Jahre, Wwe.

Beobachtungszeit: 11. — 13. XII. 1935.

Anamnese: 1924 Ikterus und Blasenleiden. 1928 erstmals Herzbeschwerden, Atemnot, geschwollene Hände und Beine. Seitdem stehe sie fast dauernd in ärztlicher Behandlung. Seit einem Jahr Magenbeschwerden, öfters Erbrechen, starkes Durstgefühl, Hautjucken am Unterleib. Die Zähne faulten und fielen aus. Starke Gewichtsabnahme.

Jetzige Beschwerden: Häufiges Aufstoßen und Erbrechen. Widerwillen gegen Fleisch, Saucen und fettige Speisen, Herzklopfen, Atemnot, Hitzewallungen und oft geschwollene Beine.

Objektiver Befund: 1,55 m, 58,7 kg, in ausreichendem K. u. E. Z. Gebiß lückenhaft und kariös. Magen-Röntgenbefund: Verdacht auf Ulcusnische an Bulbusvorderwand. Am 1. Beobachtungstag 4,5 % Zucker, am 2. Tag 4.7 % und am 3. Tag 4,5 %, kein Aceton, der Blutzucker liegt um 220 mg % und steigt bei Belastung mit 75 g Brot auf 325 mg % an.

Beurteilung: Es handelt sich um einen mittelschweren Diabetes. Ob mit rein diätetischen Maßnahmen eine wesentliche Besserung erzielt werden kann, konnte in der kurzen Beobachtungszeit nicht festgestellt werden. Die Klagen von Seiten des Magens sind mit dem völligen Fehlen von freier Salzsäure in Zusammenhang zu bringen, der wahrscheinlich eine atrophische Gastritis zu Grunde liegt. Auf Grund dieser Befunde wird Invalidität angenommen. Ob diese dauernd ist, kann erst das Resultat einer Nachuntersuchung nach vorhergegangener Einstellung des Diabetes im Krankenhaus ergeben.

Diese Patientin machte eine vierwöchentliche Kur in Homburg mit. Bei der ambulanten Untersuchung am 4. IX. 1936 wurde im Harn kein Zucker mehr nachgewiesen, Acetonkörper —, der Blutzucker war mit 166 mg% nur noch leicht erhöht. So liegt von Seiten des Diabetes keine Invalidität mehr vor, sondern eine durch die Diäteinhaltung verursachte Erwerbsminderung von 20%.

30. Fall

P. K. 38 Jahre, Reißer.

Beobachtungszeit: 14. IX.—24. IX. 1936.

Anamnese: Im Felde 1917 Malaria und Ruhr, 1918, verschüttet, 1922 links Ischias. Im Frühjahr 1935 bemerkte er stärkeren Durst und Schmerzen im Unterleib. Er ging deswegen zum Arzt, der Zucker feststellte und ihn ins Kranken-Krankenhaus einwies. Dort bekam er 120 g Brot und 2 mal 10 E. Insulin. Bei größeren Insulingaben sei Unruhe, Herzklopfen, Atemnot und schlechtes Sehen aufgetreten. Nach seiner Entlassung habe er weiterhin diät gelebt und sich selbst 2 mal 10 E. Insulin täglich gespritzt. Er fühlte sich aber weiterhin müde und schlapp und hatte ständig Schmerzen im Leib. Vom 28. I.—10. III. 1936 machte er eine Kur in Neuenahr mit, verspürte aber auch danach keine wesentliche Besserung. Der Appetit war immer gut.

Objektiver Befund: 1,68 m, 64 kg. Druckschmerz in Nabelgegend und Unterbauch. Chronisch-hypertrophische Gastritis.

Bei der Aufnahme beträgt der Zucker 5,9% total 106 g, Acetonkörper. Bis zum Ende der Beobachtungszeit schwankt der Zucker zwischen 1,7 und 2,5%, der Blutzucker zwischen 234 und 316 mg% bei täglich 60 g K. H. und 20 E. Insulin. Am 5. Tage erhält der Patient ohne sein Wissen 40 E. Insulin. Er gibt darauf stärkeres Herzklopfen und Beklemmungsgefühl an. Die Schmerzen im Leib seien unverändert.

Beurteilung: Es handelt sich um einen mittelschweren Diabetes, der schwer einzustellen ist, da Überempfindlichkeit gegen Insulin vorliegt. Der Diabetes als solcher bedingt eine Erwerbsminderung von 50%, zusammen mit der Gastritis besteht Invalidität.

E. M. 50%.

Daß der Patient bei der doppelten Dosis Insulin Herzklopfen und Beklemmungsgefühle bekommt, ist sicher noch nicht als Insulinüberempfindlichkeit anzusehen. Bei guter Einstellung über längere Zeit wird er zweifellos auch die nötige Insulinmenge tolerieren.

31. Fall

F. Sch. 55 Jahre, Steinmetz.

Anamnese: Im Sommer 1934 sehr starker Durst, Polyurie, Gewichtsverlust, Jucken an Armen und Rumpf. Im Dezember 1934 wurde Diabetes festgestellt, und bis Mai 1935 vom Arzt behandelt. Vom Mai bis zum 22. Juni machte er eine Kur in Neuenahr mit. Nahm dann seine Arbeit bis zum 16. X. 1936 wieder auf, fühlte sich dabei aber sehr elend.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Mattigkeit, Schwäche in den Beinen, starkes Durstgefühl. Seit einem Jahr Atemnot beim Treppensteigen. In 17 Monaten 14 kg Gewichtsabnahme. Ein Furunkel am rechten Unterarm heilte erst nach 13 Monaten ab. Die bisher eingehaltene Diät enthielt etwa 120 g K. H., dazu spritzte er 3 mal 15 E. Insulin.

Objektiver Befund: 1,74 m, 63 kg, in etwas reduziertem K. u. E. Z. Röntgenologisch: Erster Grad einer Steinstaublunge.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnzucker	total	Blutz.	Aceton
22. X.	/	/	5,0	100	/	(+)
23. X.	75	/	1,7	54,4	267	+
24. X.	75	/	3,3	148,5	266	+
25. X.	75	2 mal 10	3,5	105	/	—
26. X.	75	2 mal 10	0,7	16	221	+
27. X.	75	3 mal 10	0,9	28	236	—
28. X.	75	/	/	/	241	/

Beurteilung: Es handelt sich um einen leichten bis mittelschweren Diabetes, der mit entsprechender Diät und Insulinbehandlung gut beherrscht werden kann.

Wegen der kurzen Zeit konnte eine vollkommene Zuckerfreiheit nicht erzielt werden. Die Erwerbsminderung beträgt 40% E. M. 40%.

32. Fall

A. H. 58 Jahre, Universitätsangestellter.

Beobachtungszeit: 23. VI.—2. VII. 1937.

Anamnese: Vater und ein Bruder haben Diabetes. Im Jahre 1913 sei erstmals Zucker im Harn nachgewiesen worden. Seitdem lebte er diät. Seit 6 Jahren in ärztlicher Behandlung. Seit Anfang dieses Jahres klagt Patient über schnelle Ermüdbarkeit und trockenes Gefühl im Mund.

Jetzige Beschwerden: Seit 6 Wochen heftige Schmerzen in beiden Ellenbogen bei geringsten Bewegungen. Häufig Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, zeitweilig taubes Gefühl in den Fingerspitzen. Regt sich leicht auf. Häufige Schweißausbrüche. Durstgefühl.

Objektiver Befund: 1,64 m, 62,5 kg, in gutem K. u. E. Z. Zähne am Oberkiefer lückenhaft, unten Prothese. Beginnendes

Emphysem, beginnende Aortenkonfiguration des Herzens, Aortensklerose. Grundumsatzsteigerung von 24%, Myokardschaden wahrscheinlich. Röntgendiagnose der Ellenbogengelenke: Ausbildung eines Processus anguli olecrani beiderseits, leichte arthrotische Veränderungen.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	% Harnzucker	total	Blutz.	Aceton	Acetessigsäure
25. VI.	50	3,3	34,5	183	—	—
26. VI.	—	3,4	34	154	—	—
27. VI.	—	2,0	30	/	—	—
28. VI.	—	2,5	25	120	+	—
29. VI.	—	1,8	16	120	+	+
30. VI.	50	2,1	16,6	111	+	+
31. VI.	/	2,2	19,8	116	+	(+)

Beurteilung: Bei K. H. Entzug werden Acetonkörper ausgeschieden. Für einen schwereren Diabetes spricht auch noch, daß nach viertägigem K. H.-Entzug noch 16 g Zucker im Urin ausgeschieden werden, ebenfalls, daß von 50 g K. H. 30 g Zucker wieder ausgeschieden werden. Dagegen spricht die günstige Lage des Blutzuckers, der sich durch K. H.-Entzug gut beeinflussen läßt, ebenfalls der gutartige Verlauf seit 1913. Es handelt sich also um einen mittelschweren Fall. Da nur geringe Mengen K. H. im Stoffwechsel zur Verwendung kommen, muß man zu Insulininjektionen raten. Die Zuckerkrankheit an sich bedingt in ihrem jetzigen Zustand sicher keine Berufsunfähigkeit, sondern eine Erwerbsminderung von 30%. Mit den anderen Krankheitsbildern zusammen besteht Invalidität. E. M. 30%.

33. Fall

A. J. 54 Jahre, Hausfrau.

Beobachtungszeit: 26. VII. — 29. VII. 1937.

Anamnese: Bei einer Unterleibsoperation vor 7 Jahren wurde Zucker festgestellt. 1936 Kur in Roderbirken, wo sie

tägl. 2 Spritzen Insulin bekommen habe. Ihr Zustand habe sich aber nicht gebessert, vor allem sei sie so schlapp gewesen und es sei ihr immer schlechter gegangen.

Jetzige Beschwerden: Mattigkeit, großer Durst, Atemnot beim Treppensteigen. Öfters Herz- und Kreuzschmerzen.

Objektiver Befund: 58 kg, in mäßigem K. u. E. Z., Emphysem, dilatatio aortae, Aortensklerose, Minderung der Kreislauffunktion.

Harnzucker 5%, total 65 g, Blutzucker 280 und 275 mg% Acetonkörper.

Beurteilung: Bei der Höhe des Blutzuckers handelt es sich um einen leichten bis mittelschweren Diabetes. Es ist sicher, daß mit Diät und Insulin der Diabetes weitgehend zu bessern ist. Die eingeschränkte Kreislauffunktion hat ihre Ursache wahrscheinlich in der Zuckererkrankheit. Das Emphysem und die mäßige Arteriensklerose beeinträchtigen die Erwerbfähigkeit nicht wesentlich. Wegen der kurzen Beobachtungszeit konnte eine genane Einstellung nicht vorgenommen werden. Die Erwerbsminderung ist mit etwa 45% einzuschätzen.

E. M. 45%.

34. Fall

H. K. 41 Jahre, Kraftfahrer.

Beobachtungszeit: 19. — 21. X. 1937.

Anamnese: 1925 Gasvergiftung mit anschließender doppelseitiger Lungenentzündung. Am 7. Juli erneut Gasvergiftung. Trotzdem habe er noch 3 Tage gearbeitet, bis starker Brechreiz, Schwellung der Zunge und Augenlider auftraten mit gleichzeitiger starker Atemnot. Er habe vier Wochen im Krankenhaus gelegen, wo Anfang August erstmalig Zucker festgestellt worden sei, und zwar 2,5%. Gleichzeitig sei starkes Durstgefühl aufgetreten. Von dieser Zeit an habe er diät gelebt und die Beschwerden seien geschwunden, während der Harnzucker positiv geblieben wäre.

Objektiver Befund: 1,71 m, 60,5 kg, in dürftigem K. u. E. Z. Zähne lückenhaft. Sonst Status o. B.

Stoffwechselbefund:

Datum	K. H.	% Harnzucker	total	Blutzucker	Acetonkörper
19. X.	50	6,2	127	249	—
20.	50	5,7	119	225	—
21.	50	2,9	70	240	—

Beurteilung: Bei der kurzen Dauer der Beobachtung war eine Feststellung des Grades des Diabetes, insbesondere dessen Ansprechbarkeit auf Insulin nicht möglich. Da bei 50 g K. H. noch 70 g Zucker ausgeschieden werden und auch der Allgemeinzustand des Patienten infolge des Diabetes stark reduziert ist, ist dieser mindestens als mittelschwer zu bezeichnen. Ohne Insulinspritzen wird man kaum auskommen können. Die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit wird erst nach Einstellung und längerer Behandlung möglich sein.

Die Arbeitsfähigkeit ist zweifellos herabgesetzt, jedoch besteht keine Arbeitsunfähigkeit, denn mit Insulin ist der Patient sicher zuckerfrei zu bekommen.

35. Fall

A. L. 49 Jahre, Hausfrau.

Anamnese: Nicht vorhanden.

Die Verständigung mit der Patientin ist sehr schwer, da sie, nach einer mit 29 Jahren durchgemachten otitis, schwerhörig ist. 1933 wurde der Diabetes erstmalig festgestellt.

Jetzige Beschwerden: Kreuzschmerzen, allgemeine Körperschwäche viel Durst, kein richtiges Gefühl mehr in den Händen, oft Zittern am ganzen Körper.

Objektiver Befund: 1,59 m, 65 kg, in mittlerem K. u. E. Z. Oberkieferprothese, Ischias beiderseits, Varicen. Der Harnzucker schwankt zwischen 3,4 und 5,7%, Acetonkörper —, der Blutzucker beträgt 232, 300 und 318 mg% bei 50 g K. H., die totale Zuckerausscheidung bewegt sich zwischen 58 und 75 g.

Beurteilung: Wegen der kurzen Einweisungszeit konnte eine genaue Einstellung nicht vorgenommen werden. Es han-

delt sich aber zumindest um einen mittelschweren Diabetes, bei dem man ohne Insulin nicht wird auskommen können. Das Taubheitsgefühl und der Ischias ist wohl ursächlich mit dem Diabetes in Zusammenhang zu bringen. Die otogene Schwerhörigkeit wird allein auf 55% eingeschätzt, sodaß unter Würdigung des Gesamtzustandes die Patientin als invalide zu betrachten ist.

36. Fall

A. P. 38 Jahre Betriebsleiter.

Beobachtungszeit: 28. III.—8. IV. 1938.

Anamnese: Beide Eltern sind zuckerkrank gewesen. Im Kriege Blinddarmentzündung. 1934 wurde der Diabetes festgestellt. Er machte daraufhin eine Kur in Neuenahr mit. Bei der Entlassung seien nur noch Spuren von Zucker im Urin nachweisbar gewesen. Anfang September erneute Kur. Bei Beginn 3—4% Zucker, am Ende 1,5%. Im August 1937 dritte Kur. Im Jahre 1937 hatte er starke Gleichgewichtsstörung, sodaß er 3 Wochen nicht arbeiten konnte.

Jetzige Beschwerden: Bei geringsten Bewegungen heftigste Stiche im Hinterkopf. Schwindelgefühl bei Lageveränderung. Unruhiger Schlaf. Keine subjektiven Zeichen von Seiten des Diabetes.

Objektiver Befund: 1,70 m, 86,5 kg, trotz Gewichtsabnahme von 23,5 kg noch erhebliche Adipositas. Klopf- und Druckempfindlichkeit des Hinterkopfes. Akne des Rückens.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnz.	total	Blutz.	Aceton	Acetessigsäure
28. III.	75	/	4,5	49,5	/	—	—
29. III.	75	/	4,8	48	251	—	—
30. III.	50	/	2,9	27,6	252	—	—
31. III.	50	/	3,0	49,5	270	—	—
1. IV.	50	/	4,2	54	250	—	—
2. IV.	50	/	3,0	36	219	+	(+)
3. IV.	50	/	3,1	38,5	/	—	—
4. IV.	50	/	2,9	50,5	221	—	—
5. IV.	50	2 x 10	0,7	9,1	211	+	—
6. IV.	50	2 x 10	0,6	7,5	221	—	—
7. IV.	50	2 x 10	0,5	5,5	195	—	—

Beurteilung: Bei P. handelt es sich um einen mittelschweren Diabetes, da Insulin gespritzt werden muß, um den Harn zuckerfrei zu bekommen. Auch trat nach einigen Tagen Diät Aceton und Acetessigsäure auf. Die Erwerbsminderung beträgt 40—50%.

E. M. 40%.

Ich halte diesen Diabetes eher für einen schweren Fall, da bei einer Diät von 50 K. H. noch 30—50 g Zucker pro die ausgeschieden werden und Aceton und Acetessigsäure positiv wurden. Auch bei Insulingaben von 2 x 10 E wurden noch 5 g Zucker ausgeschieden und der Blutzuckerwert schwankte um 200 mg%. Die Arbeitsfähigkeit muß nach einer neuen erfolgreichen Einstellung nochmals beurteilt werden.

37. Fall

M. Sch. 49 Jahre, Weberin.

Anamnese: Mit 13 Jahren Gesichtsrose, mit 15 Jahren Lungenentzündung, 1924 Bauchoperation. 1926 wurde der Diabetes festgestellt. In der Folgezeit wurde sie mehrmals wegen Comagefahr und Insulineinstellung behandelt. 1931 wurde Invalidenrente gewährt. In der Folgezeit oft Furunku-

lose. Seit 1935 ist ein comatöser Zustand nicht mehr aufgetreten. Vom 7. I.—18. II. 1938 war sie in Roderbirken zur Kur, von wo sie als gebessert und nur noch mit 40% E. M. entlassen wurde. Dagegen erhob sie Einspruch und wurde zur Begutachtung zu uns eingewiesen.

Jetzige Beschwerden: Sie fühle sich matt und schlapp und könne keine Arbeit mehr verrichten. Häufig Hunger- und Durstgefühl. Schlechter Schlaf. Stärkere Kopfschmerzen.

Objektiver Befund: 1,58 m, 60 kg, in gutem K. u. E. Z. Im Ober- und Unterkiefer Zahnersatz. Systolikum über der Spitze. Im E. K. G. Anzeichen, die auf Myocardschaden hinweisen.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	Harnzucker	Blutzucker	Acetonkörper
1.	50	/	4,1	354	—
2.	50	1 x 20 u. 1 x 15	1,8	308	—
3.	50	„	0,6	170	—
4.	50	„	0,9	166	—

Beurteilung: Es besteht bei Sch. ein mittelschwerer Diabetes, der sich durch Diät und Insulin gut beeinflussen läßt, da Blut- und Harnzucker gut absinken. Die im E. K. G. aufgetretenen Zeichen eines Myocardschadens treten klinisch nicht in Erscheinung. Da der Diabetes gut zu beeinflussen ist und sonst keine inneren Erkrankungen vorhanden sind, so beträgt die Erwerbsminderung nicht mehr als 40%.

E. M. 40%.

38. Fall

A. B. 53 Jahre, Hausfrau.

Beobachtungszeit: 22.—24. VIII. 1938.

Anamnese: Im Jahre 1937 waren ihre Zähne so locker geworden, daß 10 Stück gezogen werden mußten. Anfang Mai ließ sie sich wegen Mattigkeit und Durstgefühl untersuchen, wobei Zucker festgestellt wurde. Seitdem habe sie diät gelebt.

Jetzige Beschwerden: Außer Mattigkeit und Durstgefühl, Atemnot und Herzklopfen.

Objektiver Befund: 1,49 m, 59,2 kg, in gutem K. u. E. Z. Ober- und Unterkiefer Zahnersatz. Die noch erhaltenen Zähne sind zum Teil gelockert. Diastolisches Geräusch über der Spitze. PT_2 betont, knallender erster Ton, R. R. 150/90, Herz der Mitralkonfiguration genähert. E. K. G.: Anzeichen von Myokardschaden. Im rechten Mittelbauch ist ein flacher ca. hühnerei großer, druckempfindlicher Tumor zu tasten. Die Leber ist zwei Querfinger vergrößert. Rö.-Diagnose Magen-Darm: Schrumpfbulbus und periduodenitische Verwachsungen. B. K. S. 65/94.

Bei 75 g K. H. schwankt der Blutzucker zwischen 244 und 316 mg%, der Harnzucker zwischen 0,5% und (+), Acetonkörper —.

Beurteilung: Bei B. handelt es sich um einen leichten bis mittelschweren Diabetes. Wenn Frau B. auch in der Ruhe mit 75 K. H. auskommen kann, so wird doch bei Arbeit und den dann notwendigen größeren K. H.-Mengen der Gebrauch von Insulin nicht zu vermeiden sein. Wegen der Kürze der Beobachtungszeit war eine genaue Einstellung nicht möglich. Der knallende Ton über der Herzspitze und das diastolische Geräusch sind der Ausdruck einer vorhandenen Mitralstenose. Gleichzeitig ist auch schon eine beginnende Leberstauung vorhanden. Außerdem besteht auf Grund der beschleunigten Blutsenkung und der tastbaren kleinen Geschwulst im rechten Mittelbauch der Verdacht auf eine bösartige Neubildung. Wenn der Diabetes auch allein nur eine Erwerbsminderung von 30% verursacht, so ist doch durch das Gesamtkrankheitsbild eine Invalidität begründet.

E. M. 30%.

39. Fall

H. K. 42 Jahre, Kraftfahrer.

Beobachtungszeit: 19. IX. — 1. X. 1938.

Anamnese: Nicht vorhanden.

Jetzige Beschwerden: Patient gibt an, daß er sich in letzter Zeit ganz gesund gefühlt habe und glaubt, daß er auch schwerere körperliche Arbeit verrichten kann.

Objektiver Befund: 1,70 m, 64 kg, in mittlerem K. u. E. Z., Emphysem, beginnende Dilatatio aortae.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnzucker	total	Blutzucker
1.	/	/	0,7	5,2	/
2.	50	/	1,6	24,8	242
3.	50	/	1,8	25,2	225
4.	75	2 × 20	—	—	230
5.	75	2 × 20	—	—	224
6.	75	„	0,3	3,3	147
7.	75	„	—	—	135
8.	75	„	—	—	154
9.	75	„	—	—	124
10.	75	„	—	—	85
11.	75	„	—	—	108

Beurteilung: Der Grad der Erkrankung ist als mittelschwer zu bezeichnen. Bei Zufuhr von 50 g K. H. beträgt die Zuckerausscheidung noch 25 g pro die. Auf 2 mal 20 E. Insulin und 75 K. H. wird der Harn sofort Zuckerfrei. Bei der guten Ansprechbarkeit auf Insulin und unter der Voraussetzung, daß K. auch die Diät einhält, besteht eine Erwerbsminderung von 20% und er kann im Werkstättendienst auch ohne Bedenken schwerere Arbeiten verrichten.

E. M. 20%.

40. Fall

V. Sch. 50 Jahre, Bergmann.

Beobachtungsdauer: 2. — 25. II. 1939.

Zwischenanamnese: Seit seiner Entlassung im Nov. 38 habe er nicht arbeiten können. Er fühle sich dauernd schlapp, habe immer Durst und schwitze leicht. In den Oberschenkeln habe er ein Gefühl wie von Nadelstichen. Zeitweise Kopfschmerzen. Er will täglich 40–60 E Insulin gespritzt haben.

Objektiver Befund: 165 m, 59,6 kg, in ausreichendem K. u. E. Z. Sonst Status o. B.

Stoffwechselbefund:

Datum	K. H.	Insulin	%	total	Blutzucker	Aceton
2. II.	/	/	6,3	78,75	/	+
4. II.	70	3 × 30	0,7	12,25	274	(+)
13. II.	95	3 × 40	—	—	260	—
21. II.	120	2 × 40	—	—	110	—

Beurteilung: Während der stationären Behandlung trat eine wesentliche Besserung des Befindens von Sch. ein. Bei einer Zufuhr von 120 g K. H. 2 x 40 E Insulin traten Zuckerfreiheit im Harn, normale Blutzuckerwerte und eine Gewichtszunahme von fast 7 kg ein. Da aber mit der Insulintherapie eine vollkommene Normalisierung des K. H.-Stoffwechsels erreicht werden kann, ist die Arbeitskraft des Sch. höchstens zu 30% herabgesetzt. Allerdings wird Sch. nicht unter Tage arbeiten dürfen oder Maschinen überwachen, da die Möglichkeit besteht, daß infolge der Insulintherapie hypoglykämische Anfälle auftreten können. Auch kann ihm schwere körperliche Arbeit nicht zugemutet werden. Durch die Anwendung des Depotinsulins braucht Sch. täglich nur 2 mal zu spritzen und zwar kann dies vor und nach der Arbeit geschehen.

E. M. 30%.

Auch hier müßte eher von einem schweren Fall gesprochen werden, denn wenn neben Diät, 3 x 20 E Insulin gespritzt wer-

den müssen, um Normalisierung der Zuckerwerte zur ereichen, so ist das kein mittelschwerer Fall mehr. Wenn Sch. nicht mehr unter Tage arbeiten oder Maschinen überwachen darf, da hypoglykämische Anfälle im Bereich der Möglichkeit liegen, so ist er Knappschaftsinvalide und die E. M. mit 30% zu niedrig geschätzt.

41. Fall

A. R. 51 Jahre, Hausfrau.

Beobachtungszeit: 2.—20. V. 1939.

Anamnese: Ein Bruder mit 47 Jahren an Diabetes gestorben, eine Schwester leidet ebenfalls an Zucker. Sie selbst sei seit 7 Jahren zuckerkrank. Damals sei sie sehr müde gewesen und habe unter starkem Durst gelitten.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Müdigkeit und Schmerzen im Rücken, zeitweise verstärktes Durstgefühl. Zwischen den Oberschenkeln starker Ruckreiz, Brennen beim Wasserlassen.

Objektiver Befund: 1,63 m, 57,6 kg, in gutem K. u. E. Z. Sonst Status o. B.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnz.	total	Blutz.	Aceton	Acetessigs.
1. 5.	/	/	6,0	/	/	—	—
3. 5.	50	/	2,0	22	310	+	+
5. 5.	110	2 x 10	2,8	36,4	302	—	—
8. 5.	110	2 x 15	3,8	41	286	—	—
10. 5.	50	2 x 15	2,2	22	247	+	(+)
15. 5.	50	2 x 15	1,0	10	210	—	—
17. 5.	50	1 x 30	0,4	3,6	194	—	—
19. 5.	50	1 x 30	0,3	2,7	211	—	—

Beurteilung: Bei Frau R. handelt es sich um einen mittelstarken Diabetes. Bei 50 g K. H. scheidet sie noch 22 g Zucker aus, dabei wird Aceton und Acetessigsäure positiv. Nach Einstellung auf 50 K. H. und 2 mal 15 E Insulin setzt allmählich

Besserung ein und die Acetonkörper verschwinden. Um Frau R. nur noch eine Spritze verordnen zu müssen, stellten wir sie auf 30 E Depotinsulin ein, wobei keine wesentliche Änderung eintrat. Da der Diabetes gut mit Diät und Insulin zu beherrschen ist und sonst kein krankhafter Befund vorhanden ist, ist die Erwerbsminderung mit 40% hoch genug bemessen.

E. M. 40%.

Fall	Beobachtungsdauer in Tagen	Harnzucker in % bei		Blutzucker in mg % bei		Aceton bei		Acetessigsäure bei		K. H.-Toleranz und Insulin
		Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	
12	5	3,2	0,6	210	196	—	—	—	—	25 K. H. [1])
13	6	4,6	—	/	/	(+)	(+)	—	—	15 K. H. [2])
14	14	6,0	—	/	/	(+)	(+)	vorüberg. +		20 K. H. u. 2×20 E [3])
15	21	3,5	1,0	126	125	+	+	vorüberg. +		20 K. H. u. 2× 8 E [4])
16	4	0,9	1,2	192	/	+	—	—	—	z. k. B. *) [5])
17	12	1,2	—	213	117	+	—	—	—	40 K. H. u. 3×20 E [6])
18	8	0,65	—	207	228	+	—	—	—	30 K. H. [7])
19	4	0,6	—	115	117	+	+	—	—	z. k. B. [8])
20	3	5,0	4,8	268	/	—	—	—	—	z. k. B. [9])
21	3	2,0	(+)	220	155	—	+	—	—	z. k. B. [10])
22	3	5,7	4,4	265	182	—	(+)	—	—	z. k. B. [11])
23	3	0,6	0,4	211	/	—	—	—	—	z. k. B. [12])
24	4	3,0	—	232	139	(+)	—	—	—	60 K. H. [13])
25	3	3,0	2,0	204	188	—	—	—	—	z. k. B. [14])
26	3	/	/	263	205	—	—	—	—	z. k. B. [15])

Erwerbsminderung und Bemerkungen

[1]) 30% mit Arteriosklerose und Hypertension: 50%

[2]) Invalidität, da noch Hypertonie, Arteriosklerose und Herzschwäche

[3]) 50% trotzdem noch inaktive Tuberkulose besteht

[4]) 50% mit Emphysem u. Spondylarthritis deformans: Invalidität

[5]) 60% einschl. arthritischen Beschw. u. geschwächtem Herz

[6]) Invalidität, da noch Hypertonie u. Aorteninsufficienz

[7]) 45%

[8]) 55%

[9]) 60% Heilkur angeraten, dann wieder Berufsfähigkeit

[10]) 55% nur vorübergehend, da durch Kur zu bessern

[11]) 30%

[12]) Invalidität wegen der durch den Diabetes verursachten Komplikationen

[13]) Berufsunfähigkeit durch die verschiedenen Krankheitsbilder

[14]) Zunächst Einstellungsbehandlung notwendig

[15]) 20%

*) z. k. B. = zu kurze Beobachtungszeit

Fall	Beobachtungsdauer in Tagen	Harnzucker in % bei		Blutzucker in mg% bei		Aceton bei		Acetessigsäure bei		K. H.-Toleranz und Insulin
		Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	
27	5	3,0	3.2	210	195	—	—	—	—	z. k. B. [16])
28	2	3,2	5,6	182	194	—	—	—	—	z. k. B. [17])
29	2	4.5	4,5	220	220	—	—	—	—	z. k. B. [18])
30	10	5,9	1,7	234	316	—	—	—	—	60 K.H. u. 1×20 E [19])
31	6	5.0	0,9	267	241	(+)	—	—	—	75 K.H. u. 3×10 E [20])
32	10	3.3	2,2	183	116	—	+	—	(+)	z. k. B. [21])
33	3	5,0	/	280	275	—	—	—	—	z. k. B. [22])
34	3	6,2	2,9	249	240	—	—	—	—	z. k. B. [23])
35	4	3,4	5,7	232	318	—	—	—	—	z k. B. [24])
36	11	4,5	0,5	251	195	—	—	—	—	50 K.H. u. 2×10 E [25])
37	5	4,1	0.9	354	166	—	—	—	—	50 K.H u. 2×20 E [26])
38	3	0,5	(+)	244	316	—	—	—	—	75 K. H.
39	12	0,7	—	242	108	=	—	—	—	75 K.H. u. 2×20 E [28])
40	23	6,3	—	274	110	+	—	—	—	120 K.H.u 2×40 E [29])
41	18	6,0	0,3	310	211	+	—	+	—	50 K.H. u. 1×30 E [30])

Erwerbsminderung und Bemerkungen

[16]) 20%
[17]) 40%
[18]) Invalidit t mit der Gastritis. Nach Kur zuckerfrei: 20%
[19]) 50% mit Gastritis Invalidität
[20]) 40%
[21]) 30% mit Aortensklerose, Myokardschaden, Emphysem: Invalidität
[22]) 45%
[23]) Zunächst Einstellungsbehandlung notwendig
[24] Invalidität m t der Schwerhörigkeit, Ischias, Varicen
[25]) 40—50%
[26]) 40%
[27]) 30% mit Mitralstenose Leberstauung und Tumor: Invalidität
[28]) 20%
[29] 30% zu niedrig eingeschätzt
[30]) 40%

Zusammenfassung der mittelschweren Diabetesfälle.

Wie wir aus der Zusammenstellung sehen, wurden von den 29 mittelschweren Diabetesfällen nur 17 wegen Diabetes allein begutachtet. Bei allen anderen Fällen war das Bild durch andere Krankheiten kompliziert. Von diesen 17 Fällen wurde eine Begutachtung so lange abgelehnt, bis eine genaue Einstellung möglich sein würde. Bei den übrigen Fällen wurde eine E. M. von 20 bis 60% angenommen. Dabei wurden die beiden höchsten Werte von 60% (Fall 20) und 55% (Fall 21) nur als vorübergehend angenommen, da nach einer Heilkur eine solche Besserung zu erzielen sei, daß wieder Berufsfähigkeit bestehe. So bleibt nur Fall 19 übrig, bei dem eine E. M. von 55%, also Berufsunfähigkeit besteht, bei dem jedoch auch schon eine beginnende kardiale Insufficienz mit in Betracht zu ziehen ist. Anders verhält es sich bei Fall 40, der mit größerer Berechtigung zu den schweren Diabetesfällen gehörte, sodaß seine größere Erwerbsminderung nicht hier unter die mittelschweren Fälle einzureihen wäre. Die anderen Fälle wurden mit einer E. M. unter 50% beurteilt.

Bei den durch andere Erkrankungen komplizierten Diabetesfällen wurde von 50% E. M. bis Invalidität erkannt, je nach Schwere der Komplikation. Bei Fall 14 wurden nur 50% angenommen, trotzdem neben dem verhältnismäßig schweren Diabetes noch eine inaktive Tuberkulose bestand, die sich gegenseitig ungünstig beeinflussen, sodaß uns diese Beurteilung als etwas niedrig erscheint. Im allgemeinen dürfte bei einem mittelschweren Diabetes mit Komplikationen eine E. M. von über 50%, meistens jedoch Invalidität angenommen werden, je nach Schwere der Begleiterkrankung. In 15 von 30 Fällen war eine Beobachtungsdauer von 2—4 Tagen festgesetzt. Es ist natürlich nicht möglich in dieser kurzen Zeit, einen mittelschweren Diabetes genau einzustellen, meistens wurde auch

garnicht der Versuch dazu unternommen. Um aber zu einer Beurteilung kommen zu können, ist zumindest die Kenntnis der K. H.-Toleranz und die Menge der evtl. Insulininjektionen notwendig. Dazu ist aber bei den nicht ganz leichten Fällen eine Zeit von 8 Tagen notwendig.

Schwere Diabetesfälle.

42. Fall

K. Sch. 32 Jahre, Polizeiwachtmeister.

Beobachtungszeit: 12. III.—3. IV. 1928.

Anamnese: 1916 Verschüttung und Verwundung am Kopf. Bis 1923 bei der Schutzpolizei bei voller Gesundheit. Im März 1923 Ausweisung aus dem besetzten Gebiet. Er kam dadurch in schlechte Verhältnisse mit großen Aufregungen. Zu dieser Zeit stellte sich stärkere Gewichtsabnahme ein, größeres Durstgefühl und zunehmende Müdigkeit. Im Oktober 1923 weilte er in einem Krankenhaus, wo 8% Zucker festgestellt wurden, und er mit Diät und Insulin behandelt wurde. Im Mai und August je 3 Wochen Krankenhausbehandlung. Im März 1925 Sehstörungen und Farbenblindheit. Nach vierwöchentlicher Insulinkur Schwinden der Sehstörungen. Seither hält er sich durch Insulin zuckerfrei. Im Herbst 1926 und Winter 1927 blutiger Auswurf ohne Tuberkelbazillen. Im März 1927 Umstellung auf Synthalin, dabei kam es zum Coma. Auf erneute Insulingaben Besserung. Sch. lebt seitdem diät mit 100 g Brot und zweimal 15 E Insulin. Dabei Wohlbefinden.

Objektiver Befund: 1,75 m, 68,5 kg, in gutem K. u. E. Z. Tuberkulose des linken Mittel- und Oberfeldes. Sonst Status o. B.

Bei der Aufnahme im Urin 2% Zucker, total 24,2 g. Aceton und Acetessigsäure —. Er erhält täglich 30—35 E Insulin. Bei 100 g Brot und 30 E Insulin keine Acetonkörper. Harnzucker zwischen 0 und 1,4%. Beim Versuch 2 Tage kein Insulin zu geben, wird Aceton und Acetessigsäure positiv, der Harnzucker steigt auf 3,6%. Am ersten Tag des Insulinentzugs

treten leichte Kopfschmerzen auf, am zweiten Tag stärkere Kopfschmerzen, leichte Benommenheit, größere Müdigkeit und Abgeschlagenheit; deswegen am nächsten Tag wieder 2 mal 20 E Insulin 60 g Haferzulage. Der Blutzucker beträgt jetzt 132 mg%, im Urin 1,0% Zucker. Am nächsten Tag im Urin kein Zucker, Aceton (+). Nach zwei weiteren Tagen werden 100 g Brot und 2 mal 15 E Insulin toleriert. Eine Woche später 100 g Brot, 20 g Hafer und 2 mal 15 E Insulin, dabei Zucker—, Aceton (+), Blutzucker 108 mg%.

Beurteilung: Es handelt sich um einen schweren Diabetes mit der Gefahr der Säurevergiftung bei unzweckmäßiger Lebensweise, daher wird zweimalige Einstellung im Jahr auf Diät und Insulin angeraten.

Die Erwerbsminderung beträgt 80%.

Invalidität.

Diese Beurteilung ist nur bis zur genauen Einstellung berechtigt. Erst nach dieser läßt sich ein endgültiges Urteil fällen.

43. Fall

S. E. 52 Jahre, Hausfrau.

Beobachtungszeit: 15. VI. — 27. VI. 1931.

Anamnese: 1920 Entwicklung starken Durstgefühls. Die damalige Urinuntersuchung ergab 2—3% Zucker, keine Säure. Nach 2 Monaten strenger Diät von 100 g Brot und 100 g Kartoffeln wurde der Urin zuckerfrei. Bis 1923 Wohlbefinden. Seit April 1923 Verschlimmerung des Zustandes. Im August 1923 8% mit Aceton und Acetessigsäure. Diese Verschlimmerung fiel mit großen Aufregungen zusammen. Seit Januar 1924 steht sie unter dauernder Insulinbehandlung. Die Kohlehydrattolerenz der letzten drei Jahre sei 30 g Brot und 50—60 E Insulin gewesen.

Objektiver Befund: Mittelgroße Frau, 84 kg, neurasthenisch. Sonst Status o. B.

Bei der Aufnahme 3,6% Zucker im Urin, Aceton ++' Acetessigsäure —. Bei Diät von 60 g Brot und 20 g Hafer

und gleichzeitiger Insulingabe sank der Zucker auf nicht mehr polarisierbare Werte. Am nächsten Tag wieder Anstieg auf 2,3%. Bei der Entlassung war der Zucker polarimetrisch nicht mehr zu erfassen, Aceton (+).

Es wurde in drei Dosen 85 E Insulin gegeben. Der Blutzucker betrug anfangs 284 mg%, bei der Entlassung 206 mg%.

Beurteilung: Es handelt sich um einen schweren Diabetes mit gleichzeitiger Hypertonie. Da nur bei Einhaltung der vorgeschriebenen Diät und hohen Insulingaben niedrige Zuckerwerte erreicht werden können ist auf völlige Arbeitsunfähigkeit zu erkennen, jedoch auch nur für kurze Zeit, bis eine genaue Einstellung eine erneute Beurteilung ermöglicht.

Invalidität.

44. Fall

J. H. 33 Jahre, Arbeiter.

Beobachtungszeit: 27. VII.—1. VIII. 1931.

Anamnese: 1929 bemerkte er stärkere Müdigkeit und Durstgefühl. Er wurde im Johanneshospital aufgenommen, wo 5% Zucker festgestellt wurden. Dort erhielt er Diät und tgl. 2 mal 20 E Insulin und wurde zuckerfrei entlassen. Bei einer, einige Zeit später in Neuenahr erfolgenden Kur wurde ebenfalls Insulin gespritzt.

Jetzige Beschwerden: Mattigkeit und Durst.

Objektiver Befund: 97,4 kg (Sollgewicht 79 kg). In gutem K. u. E. Z. Systolikum über der Herzspitze.

Linkes Handgelenk verdickt und die Bewegungen nach allen Seiten hin eingeschränkt. Sonst Status o. B.

Stoffwechselbefund:

Tag	%Harnz.	total	Blutzucker	K. H.	Aceton	Acetessigsäure
1.	2,9	29	/	/	—	—
3.	6,4	/	244	75	(+)	—
5.	1,6	/	171	55	+	(+)

Beurteilung: Nach eingehender Untersuchung handelt es sich bei R. um einen schweren Diabetes, eine Fettsucht und Veränderung des linken Handgelenks. Eine genaue Klärung des Kohlehydratstoffwechsels war bei R. in 5 Tagen nicht möglich. Nach Belastung mit 75 g K. H. nach strenger Di t wurden wieder 30,4 g Zucker ausgeschieden bei gleichzeitiger Acetonurie. Es wird vorläufig zu 120 g Weißbrot geraten zusammen mit 2 mal 15 E Insulin. Die genaue Dosierung müßte bei längerer Einstellung festgestellt werden. Der Diabetes, die leichte Fettsucht und die geringfügigen Handgelenkver in derungen bedingen eine Erwerbsminder ng von 40% .

E. M. 40%.

45. Fall

A. M. 30 Jahre, Schlosser.

Beobachtungszeit: 1. III.—4. III. 1934.

Anamnese: Ein Bruder starb mit 26 Jahren an Zucker. Patient selbst führt seinen Z cker auf einen Autounfall zurück, den er im Jahre 1930 hatte. Einige Monate später bemerkte er stärkeres Müdigkeitsgefühl und starken Durst. Die Zähne waren häufig gelockert und er hatte jetzt öfter unter Furunkel zu leiden. Sein Arzt stellte hohen Zuckergehalt des Urins fest. Er wurde im Krankenhaus mit Diät behandelt. Der Zucker sank aber nicht unter 4%. Auch nach Insulingaben von 10 bis 20 E wurde der Urin nicht zuckerfr i. Die letzten Jahre nahm er tägl. 50 K. H. zu sich und macht sich tägl. Insulininjektionen von je 2 mal 20 E.

Objektiver Befund: 1,69 m, 71,7 kg, in gutem K. u. E. Z. Sonst Status o. B.

Der Blutzucker schwankt am 2. III. zwischen 181—253 mg%, am 3. III. zwischen 188 und 317 mg%.

Beurteilung: Von klinischen Gesichtspunkten aus gesehen handelt es sich um einen schweren Diabetes, da er am 2. Tag trotz 2 mal 20 E Insulin und nur 50 g K. H. in 24 Stunden noch 126 g Zucker ausscheidet, somit seine Körpervorräte noch

angreift. Gleichzeitig war Aceton und Acetessigsäure positiv. Da sich M. aber trotz seiner z. Z. erheblich negativen K. H. Bilanz und der Acidose kräftig fühlt und arbeiten will, liegt kein Grund vor, ihn zur Untätigkeit zu zwingen. Außerdem wird durch längere klinische Beobachtung und exakte Einstellung sicher noch eine erhebliche Besserung erzielt werden können. Keine E. M.

Dieses Urteil dürfte etwas zu weitgehend sein. Wenn auch leichte Muskeltätigkeit häufig zu Heraufsetzung der K. H.-Toleranz führt, so ist doch schwere Arbeit, wie sie hier gestattet wird, für den Diabetiker schädlich. Es ist also notwendig dem Patient eindringlich zu erklären, daß er sich vor schwerer körperlicher Arbeit zu schonen hat. Die E. M. dürfte 40% betragen.

46. Fall

M. E. 30 Jahre, Arbeiterin.

Beobachtungszeit: 24. V. — 26. V. 1934.

Anamnese: Ende 1930 bemerkte sie Mattigkeit und Müdigkeit neben stärkerem Durstgefühl. Sie habe ihrer Arbeit nicht mehr nachgehen können. Vom Mai bis Juli 1931 wurde sie wegen Diabetes im Krankenhaus behandelt. Sie sei dort auf 25 g K. H. und 1 mal 20 E Insulin eingestellt worden. Im Mai 1933 wurde sie wegen Comagefahr ins Krankenhaus eingeliefert. Seit Mai 1931 sei nach Aussagen des Arztes dauernd Aceton im Urin gewesen. Seit Februar 1934 spritzt sie sich selbst Insulin.

Jetzige Beschwerden: Mattigkeit und Durstgefühl. Der Schlaf sei zeitweise schlecht. Appetit sehr gut. Schmerzen in der linken Hüfte und Knie.

Objektiver Befund: 1,57 m, 47 kg, in ausreichendem K. u. E. Z. Systolisches Geräusch über sämtlichen Ostien. Am 25. V. im Urin 5% Zucker, total 40,0 g, der Blutzucker beträgt 260 mg%, Aceton und Acetessigsäure stark positiv, Alkalireserve 20,8 Vol % CO_2.

Beurteilung: z. Z. handelt es sich um einen schweren Diabetes mit schwerer Acidose. Die Erniedrigung der Alkalireserve war so stark, daß Patient in Lebensgefahr zu sein schien und sie deshalb sofort in das Siegburger Krankenhaus überwiesen wurde. Wegen der Kürze der Zeit konnte Pat. nicht genau eingestellt werden und nicht genau beurteilt werden ob Invalidität vorliegt. Es ist deshalb anzuraten, der Pat. ein Heilverfahren zu gewähren, und dann nochmals eine genaue Beurteilung vorzunehmen. Wahrscheinlich wird aber, da es sich um einen jugendlichen Diabetes handelt, dauernde Invalidität vorliegen.

Invalidität.

Hier wäre es ebenfalls besser gewesen, eine Invalidität auf Zeit auszusprechen, bis der Pat. eingestellt ist, und dann ein neues Urteil abzugeben. Denn bei sachgemäßer Behandlung bessern sich ja auch jugendliche Diabetesfälle in der weit überwiegenden Mehrzahl.

47. Fall

K. L. 32 Jahre, Arbeiter.

Beobachtungszeit: 2. V. — 4. V. 1935.

Anamnese: Seit Jahren stehe er in ambulanter ärztlicher Behandlung wegen seines Diabetes. Mehrfach habe er der Säurevergiftung nahegestanden und sei deswegen öfters im Krankenhaus gewesen. Seit 1928 erhalte er tägl. 60—70 E Insulin.

Jetzige Beschwerden: Müdigkeit, Hinfälligkeit, starker Durst, Hungergefühl.

Objektiver Befund: 1,82 m, 77,3 kg, in genügendem K. u. E. Z., Leber $1\,^1/_2$ Querfinger vergrößert, beginnende Lungenstauung wahrscheinlich. Sonst Status o. B.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnz.	total	Blutz.	Aceton	Acetessigs.
1.	/	3 × 20	3,5	38,5	330	+	—
2.	60	3 × 20	2,3	36,8	310	(+)	—

Beurteilung: Schwerer Diabetes. Es gelingt nicht den Urin mit hohen Insulindosen zuckerfrei zu machen. Auch zeigt die fortbestehende Acetonurie, daß eine weitere Drosselung der K. H. nicht möglich ist. Zu genauerer Einstellung war die Beobachtungszeit zu kurz. Trotz der hohen Insulindosen blieb der Blutzucker sehr hoch, ein Zeichen dafür, daß ein gewisses Refrektärstadium vorliegt. Erfahrungsgemäß sind gerade diese vom Coma bedroht. Eine auf Erwerb hinzielende Arbeit wird dem Pat. nicht mehr zugemutet werden können. Somit besteht Invalidität.

Auch hier darf nur auf zeitweise Invalidität erkannt werden, da ein genaues Urteil erst nach exakter Einstellung möglich ist.

48. Fall

F. B. 55 Jahre, Schreiner.

Beobachtungszeit: 25. IV. — 11. V. 1935.

Anamnese: Vor 5 Jahren bemerkte er, daß er stärkeren Durst hatte. Bei einer Untersuchung wurde Zucker festgestellt. Zunächst sei 10% Zucker im Harn festgestellt worden, der bei Diät auf 2 bis 0% gefallen sei. 1932 sei er invalidisiert worden bei 2,4% Zucker und 200 mg Blutzucker. Bei 70 bis 80 g K. H. sei der Zucker auf 0% gefallen, dann aber wieder auf 3,6% gestiegen. Die Erwerbsminderung sei neuerdings auf 50% festgesetzt worden. 1934 habe der Zucker 1,5% und der Blutzucker 260 mg% betragen, keine Acetonkörper. Er wurde auf 100 g Brot und 2 mal 15 E Insulin eingestellt, dabei kein Zucker, Blutzucker 110 mg%. Der erneute Invaliditätsantrag wurde abgelehnt.

Jetzige Beschwerden: Atemnot, besonders bei Anstrengungen, wenig Husten, aber starker Auswurf, gehäufte Erkältungen, starker Durst, allgemeine Nervosität, Herzklopfen.

Objektiver Befund: 1,71 m, 59,1 kg, in geringem K. u. E. Z. Paradentose, faßförmiger Thorax, Emphysem, Obstipation.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnz.	total	Blutz.	Aceton	Acetessigs.
1.	/	/	5,8	130	290	—	—
3.	/	/	2,0	47	230	+	+
4.	/	/	1,3	19	230	+	+
7.	75	/	3,3	72	203	+	+
8.	75	/	3,8	90	201	+	+
11.	75	2 × 10	4,4	70	235	+	+
12.	75	2 × 10	3,9	68	240	+	+
13.	75	2 × 10	2,6	71	245	+	+

Auch bei einer Erhöhung der Insulininjektionen auf 2 mal 20 und 2 mal 30 E wurden noch 40—50 g ausgeschieden und der Blutzucker sank nicht unter 240 mg%.

Beurteilung: Mit Rücksicht auf den Allgemeinbefund und die noch keineswegs befriedigende Stoffwechsellage ist der Untersuchte im Augenblick nicht in der Lage, das gesetzliche Lohndrittel zu verdienen. Es wird daher eine mehrwöchentliche Behandlung vorgeschlagen, da evtl. eine Besserung dadurch zu erwarten wäre.

Zeitweise Invalidität.

Bei diesem Pat. ist eine 5wöchige Behandlung in Neuenahr durchgeführt worden. Dabei stieg sein Gewicht von 59 auf 66,5 kg. Zunächst schied er noch größere Mengen von Zucker und Acetonkörpern trotz Insulin aus. Es gelang aber bei 200 g Weißbrot, 80—90 g Eiweiß und 120—130 g Fett mit 3 mal 22 E Insulin, die Zuckerausscheidung in bescheidene Grenzen herabzudrücken (Spuren bis 12 g pro die). Danach ist B. nicht mehr als Invalide zu betrachten, vorausgesetzt, daß er unter ärztlicher Kontrolle bleibt. Die obengenannte Kost reicht gut aus, dem Untersuchten mittelschwere Arbeit zu ermöglichen. Somit dürfte höchstens noch eine E. M. von 40% vorliegen.

49. Fall

K. W. 28 Jahre, Arbeiter.

Beobachtungszeit: 31. I.—19. II. 1938.

Anamnese: 1936 Ermüdungserscheinungen, Gewichtsverlust, Polydipsie, Polyurie. Im Krankenhaus wurden 6,8% Zucker festgestellt. Nach 4 wöchiger Kur entlassen. Mußte jedoch nach 3 Wochen seine Arbeit wieder einstellen, da trotz Diät die Beschwerden wieder auftraten. Bei einer 4 wöchigen Kur in Neuenahr war er nach 14 Tagen zuckerfrei. Vom 30. VI.—24. VII. nochmalige Kur in einem Krankenhaus.

Jetzige Beschwerden: Allgemeine Kraftlosigkeit und schlechtes Sehen.

Objektiver Befund: 1,70 m, 71,5 kg, in gutem K. u. E. Z. Hypermetropie. Sonst Status o. B.

Stoffwechselbefund:

Tag	K. H.	Insulin	% Harnz.	total	Blutz.	Aceton	Acetessigs
2. II.	100	/	5,0	117	281	+	—
3. II.	100	/	5,2	130	281	+	+
17. II.	75	3 x 20	0,4	8	203	—	—

Beurteilung: Es handelt sich um einen kräftigen jungen Mann. Bei einer Diät von 100 g K. H. schied W. zwischen 40 und 130 g Zucker aus, gleichzeitig waren Aceton und Acetessigsäure positiv. Bei 75 g K. H. und 3 mal 20 E Insulin nur noch 10 g Zucker pro die. Der Nüchternblutzucker betrug durchschnittlich 230 mg%. Wegen der Neigung zur Acidose und der Notwendigkeit dauernd Insulin zu spritzen, ist der Diabetes als schwer zu bezeichnen. Da er aber leicht mit Diät zu beherrschen ist, ist die Erwerbsminderung mit nicht mehr als 40% anzunehmen. W. ist jederzeit in der Lage bei Einhalt der Diät und Spritzen von Insulin, mittelschwere bis leichte Arbeit zu verrichten. Es wird sich jedoch eine jährliche kurze Kontrolle und Neueinstellung als notwendig erweisen.

E. M. 40%.

Fall	Beobachtungsdauer in Tagen	Harnzucker in % bei		Blutzucker in mg% bei		Aceton bei		Acetessigsäure bei		K. H. Toleranz und Insulin
		Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	Aufn.	Entl.	
42	21	2,2	0,8	/	/	—	—	—	—	50 K. H. u. 30 E[1])
43	12	3.6	(+)	284	206	++	(+)	—	—	45 K. H. u. 3×28 E[2])
44	5	2,9	1,5	244	171	—	+	—	(+)	55 K. H. u. 2×15 E[4])
45	3	total	126	181	188	+	+	+	+	50 K. H. u. 2×20 E[5])
46	2	5,2	?	260	320	+	+	+	+	z. k. B. *) [6])
47	2	3,5	2,3	330	310	+	(+)	—	—	60 K. H. u. 3×20 E[7])
48	16	5,8	2.6	290	245	—	+	—	+	75 K. H. u. 2×30 E[8])
49	19	5,0	0,4	281	203	+	—	—	—	75 K. H. u. 3×20 E[9])

Erwerbsminderung und Bemerkungen

[1]) Invalidität, Zweimalige Einstellung im Jahr
[2]) Invalidität
[4]) 40%
[5]) 40% E, M. Fühlt sich kräftig und will arbeiten
[6]) Invalidität, Muß aber nochmal genau eingestellt werden
[7]) Invalidität
[8]) Invalidität, Nach absolvierter Kur zu mittlerer Arbeit fähig
[9]) 40% da gute Reaktion auf Diät und Insulin

*) zu kurze Beobachtungszeit

Betrachten wir die Beurteilung der 8 schweren Diabetesfälle, so haben wir 5 Invaliditätsfälle, zwei Fälle, (44 und 49) mit je 40% E. M. und ein Fall bei dem auf volle Arbeitsfähigkeit erkannt wurde. Die Invalidität hätte aber in allen Fällen nur für die Zeit angegeben werden dürfen, in denen die Pat. nicht eingestellt waren. Die niedrigen Einschätzungen muten gegenüber der Beurteilung der leichten und mittelschweren Fälle zunächst seltsam an.

Bei Fall 44 dürfte die E. M. auch zu niedrig eingeschätzt worden sein. Eine genaue Beurteilung war allerdings in den 5 Beobachtungstagen nicht möglich. Bei 80 g K. H. wurden noch 30 g Zucker ausgeschieden bei gleichzeitig positiven Aceton und Acetessigsäure. Unter diesen Umständen scheint

mir doch eine größere E. M. vorzuliegen, wenn auch nach den Daten der Kurve und Krankengeschichte kein eindeutiges Urteil abgegeben werden kann.

Bei Fall 49 haben wir einen schweren Diabetes, der ausnehmend gut auf Diät und Insulin reagiert, sodaß er vom Standpunkt des Gutachters aus eher zu den mittelschweren Fällen gerechnet werden müßte.

Bei Nr. 45 haben wir den seltenen Fall, daß jemand zur Begutachtung eingewiesen wird, um ihn zu invalidisieren, der arbeiten kann und will. Der Pat. fühlte sich durchaus wohl, war im Vollbesitz seiner Kräfte und hielt sich durchaus für fähig, auch schwerere Arbeit zu leisten. Es lag also für den Gutachter kein Grund vor, den arbeitswilligen Mann zu invalidisieren, trotzdem vom klinischen Standpunkt aus ein schwerer Diabetes und eine E. M. von mindestens 40% vorlag. Den nicht eingestellten, dekompensierten Diabetesfällen, die mit starken subjektiven und objektiven Erscheinungen einhergehen, ist Invalidität zuerkannt worden. Jedoch ist diese nur bis zur genauen Einstellung, als maßgebend zu betrachten.

Eine Ausnahme macht der schwere Diabetes, der ausnehmend gut auf Diät und Insulin reagiert, also eher zu den mittelschweren Fällen zu rechnen ist.

Wie weitgehend schwere Diabetesfälle und damit die Arbeitsfähigkeit gebessert werden können, zeigt Fall 48, bei dem es nach 5 wöchiger Kur gelang, die Zuckerausscheidung bei verhältnismäßig kräftigem Essen auf geringe Spuren herabzudrücken, und somit die Fähigkeit zu leichten und mittelschweren Arbeiten wieder vorhanden ist.

Zusammenfassung.

Für die Arbeitsfähigkeit eines Diabetikers dürfen heute ganz andere Gesichtspunkte gelten, als in der Vorinsulinzeit. Unter ärztlicher Kontrolle, strenger Diät und Insulingaben kann auch ein schwerer und sogar mittelschwerer, an keinen Komplikationen leidender Diabetiker einen nicht zu schweren Beruf ausüben, dem er in der Vorinsulinzeit nicht mehr hätte nachgehen können. Wesentlich für die genaue Beurteilung eines Diabetes ist die genaue Kenntnis der Stoffwechsellage, zumindest die der Toleranzbedingung. Diese kann außer bei ganz leichten Fällen, nicht in ein oder zwei Tagen bestimmt werden. Dazu ist eine Beobachtungsdauer von 8 Tagen notwendig. Es wäre daher auch im Interesse der Versicherungsgesellschaften, wenn sie die zu beurteilenden Diabetiker auf mindestens 8 Tage und nicht für die heute übliche Beobachtungsdauer von 3 Tagen, von denen gewöhnlich noch einer durch späte Ankunft und frühe Abfahrt verloren geht, einweisen würden.

Wie aber aus den Gutachten zu ersehen ist, sind von den 49 Fällen 31 für eine Beobachtungsdauer von 2 bis 5 Tagen eingewiesen worden, also zu kurz, um die Stoffwechselbedingung festzulegen.

Die Festsetzung der E. M. beim Diabetes ist erst dann möglich, wenn eine genaue Einstellung erfolgt ist, und die Bedingungen bekannt sind, unter denen der Diabetiker bei ausreichender Ernährung zuckerfrei zu halten ist. Es ist daher wegen der kurzen Einweisungszeit, meistens nur möglich, den Grad der augenblicklichen E. M. festzusetzen, und ein endgültiges Urteil erst nach erfolgter Einstellung zu geben. Deswegen sind die angegeben Minderungen der Erwerbsfähigkeit bei den meisten Fällen nur für den augenblicklichen Zustand maßgebend. Bei richtiger Behandlung sehen wir oft gerade beim Diabetes erstaunliche Erfolge, sodaß sich die Arbeits-

fähigkeit in erheblichem Maße bessert. Beispiele dafür sind die Fälle 29 und 48.

Unter ärztlicher Kontrolle, Einhaltung der vorgeschriebenen Diät und Insulingaben kann auch ein mittelschwerer und sogar schwerer Diabetes einen nicht zu anstrengenden Beruf ausüben.

Bei der Beurteilung ist aber auf den Beruf und darauf, unter welchen Bedingungen Zuckerfreiheit und Hebung des Allgemeinzustandes zu erzielen ist, Rücksicht zu nehmen. Z. B. kann ein Buchhändler mit einem Diabetes, bei dem Insulin gespritzt werden muß, voll berufs- und erwerbsfähig sein, während ein Lokomotivführer mit demselben Diabetes berufs- und arbeitsunfähig für seinen Beruf ist, erwerbsfähig bei anderer mittelschwerer Arbeit. Bei dem jeweiligen Beruf kommt es darauf an:

1. Wieviel K. H. gegeben werden können.
2. Wie oft und wieviel Insulin gespritzt werden muß.
3. Ob der Beruf die Insulinspritzen und die Hypoglykämiegefahr zuläßt.

Die Beurteilung.

Eine für die verschiedenen Schweregrade des Diabetes obligatorisch zutreffende Beurteilung der Arbeitsfähigkeit bzw. der Invalidität läßt sich, bei der Verschiedenheit des Krankheitsbildes, nicht geben. Das zeigt sich schon aus der teilweisen uneinheitlichen Beurteilung unserer Gutachten. Folgende Richtlinien dürften für die Beurteilung maßgebend sein.

1. Ein leichter Diabetes d. h. ein solcher, der allein durch nicht allzustrenge Diät zuckerfrei wird, ist als voll arbeitsfähig zu betrachten, außer wenn es sich um allerschwerste Arbeit handelt. 0 bis 30% Erwerbsminderung.

2. Bei den mittelschweren Fällen, die durch Diät und evtl. kleine Insulindosen zuckerfrei werden, müssen wir

a) solche ohne und b) solche mit Komplikationen unterscheiden.

a) Die Fälle ohne Komplikationen sind bei genauer Einstellung als arbeitsfähig anzusehen, allerdings nicht für schwere Arbeit.

20 bis 40% Erwerbsminderung.

b) der mittelschwere Diabetes mit Komplikationen bedingt meistens Berufsunfähigkeit, oft sogar Invalidität; ausschlaggebend ist die Schwere der Komplikationen.

3. Die schweren Fälle, die gut auf die Diabetestherapie reagieren, sind als arbeitsfähig anzusehen für leichte bis mittelschwere Arbeit, falls keine Komplikationen vorliegen E. M. 40—50%. Die wenigen Fälle, die trotz Diät und Insulingaben bei der Einstellung nicht oder nur sehr schwer zuckerfrei zu bekommen sind, oder mit dauernder Acidose einhergehen, müssen für die Dauer des Krankheitszustandes, als Invalide gelten.

Zum Schluß möchte ich Herrn Dozent Dr. Schuler für die freundliche Überlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Literatur.

Finkelnburg: Lehrbuch der Unfallbegutachtung der inneren und Nervenkrankheiten 1920 S. 277.

Grober: Die Krankeiten des Blutes, des Stoffwechsels und der Drüsen mit innerer Sekretion.
In: Lehrbuch der Arbeiterversicherungsmedizin. S. 201.

Kühne: Stoffwechselerkrankungen in C. Thiem: Handbuch der Unfallkrankheiten. S. 539.

Umber: Diabetes, Pankreaserkrankung und Arbeitsfähigkeit.
In: Adam, Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Gesunden und Kranken. S. 253.

Lebenslauf.

Am 31. März 1911 wurde ich als Sohn des Chirurgen Arthur Hammesfahr in Genf geboren. Vom 6. bis zum 9. Lebensjahr besuchte ich die Vorschule in Bonn und anschließend das Städt. Gymnasium bis zur Obertertia. Dann ging ich auf das Ev. Pädagogium in Bad Godesberg, wo ich Ostern 1930 mein Abitur bestand. Im Sommersemester 1930 immatrikulierte ich mich an der Universität Würzburg, um Medizin zu studieren. Von dort kehrte ich im Sommersemester 1932 nach Bonn zurück, wo ich am 24. XI. 1934 mein Physikum und am 15. Februar 1939 mein medizinisches Staatsexamen ablegte.